NIBE GBM 10-15

EN Installer and user manual

F Manuel d'installation et d'utilisation

DE Installations- und bedienungsanleitung

CZ Návod na instalaci a použití

SK Návod na inštaláciu a použitie

PL Instrukcja obsługi i instalacji kotła gazowego

DK Installations- og brugervejledning

IHB GB 1312-1
231963

EN

NIBE GBM 10-15 boilers comply with the essential requirements of the following Directives:
- Gas Appliance Directive 2009/142/EC
- Efficiency Directive 92/42/EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC

and therefore bears the EC marking

Installer manual	4
User guide	10
Technical data	12
Control panel	77
Appliance functional elements	80
Hydraulic circuit	82
Wiring diagrams	83
Circulator residual head	86

F

Les chaudières NIBE GBM 10-15 sont conformes aux principales conditions requises des directives suivantes :
- Directive Gaz 2009/142/CE
- Directive Rendement 92/42/CEE
- Directive Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
- Directive basse tension 2006/95/CE

et donc elles portent le marquage CE

Manuel d'installation	14
Manuel de l'utilisateur	24
Données techniques	26
Panneau de commande	77
Éléments fonctionnels de la chaudière	81
Circuit hydraulique	83
Schémas électriques	84
Prévalence résiduelle du circulateur	87

DE

NIBE GBM 10-15 Kessel erfüllen die wesentlichen Anforderungen der folgenden Richtlinien:
- Gasgeräterichtlinie 2009/142/EG
- Richtlinie 92/42/EWG über die Wirkungsgrade von Warmwasserheizkesseln;
- Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit;
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG;

und tragen deshalb die EG-Kennzeichnung

Installateurshandbuch	25
Anwenderhandbuch	32
Technische Daten	34
Bedienfeld	77
Kesselbestandteile	81
Wasserkreis	83
Schaltpläne	84
Restförderhöhe der Umwälzvorrichtung	87

CZ

Kotle NIBE GBM 10-15 jsou ve shodě se základními požadavky níže uvedených směrnic:
- Směrnice pro plynová zařízení 2009/142/ES
- Směrnice o účinnosti 92/42/EHS
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
- Směrnice o nízkém napětí 2006/95/ES,

a proto jsou vybaveny označením CE (ES)

Manuál pro instalatéra	36
Manuál pro uživatele	42
Technické parametry	44
Ovládací pane	77
vládací prvky kotle	81
Hydraulický okruh	83
Elektrická schemata	84
Použitelná síla čerpadla	87

CE

0694
0694BU1240

SK

Kotle NIBE GBM 10-15 sú v zhode so základnými požiadavkami nižšie uvedených smerníc:
- Smernica pre plynové zariadenia 2009/142/ES
- Smernica o účinnosti 92/42/EHS
- Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2004/108/ES
- Smernica o nízkom napätí 2006/95/ES

a preto sú vybavené označením CE (ES)

Návod pre inštalatéra	46
Užívateľský návod	52
Technické údaje	54
Ovládací panel	77
Funkčné prvky zariadenia	81
Rozvod vody	83
Schémy elektrického zapojenia	84
Zvyšková výtlačná výška cirkulátora	87

PL

Kotły NIBE GBM 10-15 spełniają podstawowe wymagania następujących dyrektyw:
- Dyrektywa 2009/142/WE odnosząca się do urządzeń spalających paliwa gazowe
- Dyrektywa 92/42/EWG w sprawie wymogów sprawności kotłów
- Dyrektywa 2004/108/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
- Dyrektywa niskonapięciowa (LVD) 2006/95/WE

i w związku z powyższym posiadają oznaczenie CE

Instrukcja montażu urządzenia	56
Podręcznik użytkownika	63
Dane techniczne	65
Panel sterowania	77
Podzespoły kotła odpowiedzialne za jego działanie	81
Obwód hydrauliczny	83
Schemat podłączenia przewodów	84
Wysokość podnoszenia pompy obiegowej	87

DK

NIBE GBM 10-15 kedlerne er i overensstemmelse med de grundlæggende krav i følgende Direktiver:
- Gasdirektiv 2009/142/EF
- Effektivitetsdirektiv 92/42/EØF
- Direktiv om Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF
- Lavspændingsdirektiv 2006/95/EF

og er således udstyret med CE-mærke

installationsvejledning	67
brugervejledning	73
tekniske specifikationer	75
Betjeningspanel	77
Funktionselementer på kedlen	81
Hydraulisk kredsløb	83
Multiledning ledningsdiagram	84
Resterende løftehøjde for cirkulator	87

CE

0694
0694BU1240

1 - WARNINGS AND SAFETY

The boiler is built with great attention to detail and every component is checked in order to protect users and installers from injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of said conductor.

This instruction manual, are integral parts of the product: make sure it remains with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.

Boiler installation and any other assistance and maintenance operations must be carried out by qualified personnel according to the provisions of the legislation in force.

The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.

This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and maintenance and from improper use.

After removing the packaging, make sure the contents are in good condition and complete. Otherwise, contact the dealer from whom you purchased the appliance.

The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any operation carried out on the safety valve.

Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.

Dispose of waste by being careful not to harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

During installation, inform the user to:
- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately.
- it is necessary to periodically check that the operating pressure of the hydraulic system is above 1 bar. If necessary, reset the pressure as indicated in the paragraph entitled "Filling the system"
- if the boiler is not used for a long time, the following operations are recommended:
- turn the main switch of the appliance and the main switch of the system to the "off" position
- close the fuel and water taps of the heating system
- drain the heating system to prevent freezing.

For safety, always remember that:

the boiler should not be used by children or unassisted disabled people

it is dangerous to activate electrical devices or appliances (such as switches, home appliances, etc.) if you smell gas or fumes. In the event of gas leaks, ventilate the room opening doors and windows; close the main gas tap; contact the Technical Assistance Service or professionally qualified personnel immediately

do not touch the boiler while barefoot, or if parts of your body are wet or damp

before any cleaning operations, disconnect the boiler from the mains power supply by turning the two-position system switch and the main control panel switch to the "OFF" position

do not modify safety and adjustment devices without the manufacturer's permission and relative instructions

do not pull, disconnect or twist the electric cables coming out of the boiler, even when it is disconnected from the mains power supply

avoid covering or reducing the size of the ventilation openings in the installation room

do not leave inflammable containers and substances in the installation room

keep packaging materials out of the reach of children

it is forbidden to obstruct the condensate drainage point.

In some parts of the manual, some symbols are used:

WARNING = for actions requiring special care and adequate preparation

FORBIDDEN = for actions that MUST NOT be performed

2 - DESCRIPTION

Wall-mounted gas-fired condensing boiler unit as a back-up heater for the NIBE heat pump.
In a heating system with a heat pump, additional energy will be required when outside temperatures are extremely low.
Instead of using an electric back-up heater, the required energy can be supplied with the new gas-fired condensing unit NIBE GBM 10-15. It backs up the heat pump when required, so there is no need for additional electric heaters.
This significantly reduces the primary energy requirement for back-up heating and increases the energy efficiency of the heat pump.
NIBE GBM 10-15 is a gas-fired condensing boiler which modulates its output variably in the range from 3.5 to 15 kW, so the required output is always adjusted variably in accordance with current needs.
An external manager device performs all the relevant energy management functions, switching the NIBE GBM 10-15 off and on through a control contact. So you can be sure that there is always enough heat to warm your rooms and heat your hot water – and that the entire system will be running at optimum efficiency.
This combination is ideal for renovations where there are existing gas connections or in new buildings where electrical connections are limited.
The NIBE GBM 10-15 gas-fired condensing boiler unit is supplied ready-to-connect, with integrated circulation pump and mounting kit.
An improper set up and installation would void the manufacturer's guarantee. Should you have any questions, please do not hesitate to contact our Technical Customer Service.

3 - INSTALLATION

3.1 - Installa tion regulations

Installation must be carried out by qualified personnel, in accordance with the local regulations. The boiler has protection that guarantees correct operation with a temperature range from 0 °C to 60 °C.
The site of installation for the condensing back-up heater must satisfy the following minimum requirements:
Installation position
– **NIBE GBM 10-15** must be installed near the tank according the installation drawing (see page. 17).
– In order to allow access to the inside of the boiler for routine maintenance operations, the minimum installation distances must be observed: at least 50 mm on each side (fig. 9).
– Install the heater on a solid wall using the wall mounted platesupplied
Installation room
– There are no special conditions for ventilation of the installation room for ventilation-independent operations (using a concentric air/flue gas system).
– In limited ventilation-independent and ventilation-dependent operations, the installation room must have a ventilation opening into open air according to legislation.
– For conditionally ventilation-independent and for ventilation-dependent operations, the installation room must be free from aggressive vapours (e.g. hair spray, perchlore ethylene, carbon tetrachloride), heavy dust formation and high atmospheric humidity (e.g. washhouse).

3.2 Installing the unit

Assumption:
– The site of installation follows country-specific regulations, as well as the minimum requirements described in paragraph 3.1.

Installation:
NIBE GBM 10-15 is type C wall-mounted condensation boiler, this appliance is designed for use only with the tank and it can be installed in any kind of room and there are no limits as to ventilation or volume. For the installation refer to draft in page 17.
Depending on which fumes discharge accessory is used, it is classified in the following categories B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x.

To position the boiler correctly, bear in mind that:
– it must not be fitted over a cooker or other cooking appliance
– it is forbidden to leave inflammable substances in the room
– suitably insulate heat-sensitive walls (e.g.: in wood)

The position and size of the water connectors are shown in detail:

M	water tank delivery	3/4"
G	gas connection	3/4"
R	water tank return	3/4"

Install as follows (fig. 8):
– put the boiler support plate (A) to the wall and use a spirit level to check they are perfectly horizontal
– mark out 4 holes for fixing the boiler support plate
– check the measurements and then drill the holes in the wall using a drill and

the correct size of bit
– fix the plate to the wall
– hook the boiler on the support plate
– assembly the hydraulic pipes and gas tap using the gasket
– connect the appliance

⚠ It is recommended to interpose water taps between boiler and tank for maintenance operations.

3.3 Characteristics of heating circuit water

Make sure the characteristics of the water satisfy the parameters indicated in the table.

Parameters	um	Water in HPSU tank
PH		7÷8
Hardness	°F	15÷20
Appearance		limpid

It is advised to fill the tank with softened water at the first water filling.

3.4 Condensate collection

During normal operation the boiler produces condense which is collected in a trap located in theair box of the boiler.
Use the supplied rubber hose to connect the outlet of the trap to a suitable waste water collection and discharge system, in compliance with current legislation. The outlet connection line must have a guaranteed seal.
The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a collection system.
Gas connection
Before connecting appliance to gas pipe network, check the following:
– Regulations in force are met.
– Gas type used is the same as set for appliance operation.
– Pipes are clean.
Gas must be piped externally. It is recommended to install an appropriately sized filter on the gas line in case gas from the mains contains some small solid particles. After installation make sure that all the joints have been made airtight conforming to standard installation practices.

3.5 Electric connection (fig. 4)

To access the electrical wiring and terminal proceed as follows:
– turn off the main switch on the system
– undo the fixing screws (D) on the housing (fig. 10)
– move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
– undo the fixing screw (E) from the instrument panel (fig. 11)
– lift then turn the instrument panel towards you
– detach the cover on the board casing (fig. 12)
– the terminal for the control contact is located on the left side, connect it to the manager device (fig. 12)

⚠ The contact must be potential free for low voltage input.

Reassemble the cover on the instrument panel and connect the appliance to the mains power supply with a switch featuring a distance of at least 3,5 mm (EN 60335-1, category III) between each wire.
The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz, has a power input of 55 W and complies with EN 60335-1 standard.
Connect the boiler to an safe earth circuit according to current legislation.
Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply.
If the power cable needs to be replaced, use a cable of the HAR H05V2V2-F type, 3 x 0.75 mm2, with a maximum external diameter of 7 mm.

⚠ The installer is responsible for ensuring the appliance is suitably earthed; the manufacturer declines all liability for any damage deriving from incorrect or omitted earthing.

⚠ Live and neutral (L-N) connections should also be respected.

⚠ The earth conductor must be of 2 cm longer than the others.

The boiler can operate with phase-neutral or phase-phase power supply.
For floating power supply, without an earth-bonded conductor, it is necessary to use an insulation transformer with secondary anchored to ground.
Gas and/or water pipes may not be used to earth electrical equipment.

3.6 Filling the heater

Heater filling
After making the hydraulic connections, fill the tank; this must be done while the installation is cold.
The filling of the heater will be done automatically when the tank is filled.
- Fill the tank using the proper instruction
- Open the water taps between heater and tank
- Connect the thin hose supplied with the boiler to the valve located over the air box (B - fig. 15) in order to discharge the water into an external container.
- Power the boiler leaving the gas tap closed.
- The heater starts an automatic cycle for air discharge inside the circuit
- Use a CH11 wrench to open slowly the manual breather valve located over the air distribution box (fig. 15)
- Leave water and air bubbles exit from the valve
- Just water exits from the hose close the manual valve.
- Open the gas tap and switch on the boiler.

Note: the boiler is bled automatically via the two automatic bleed valves A and E (fig. 14), positioned on the circulator and inside the air distribution box respectively. If you encounter problems bleeding the boiler, proceed as described in paragraph 3.11.

3.7 Draining the heater

Before starting to drain the heater switch off the electrical supply by turning off the main switch of the system.
Close any hydraulic taps between heater and tank
Manually loosen the system drain valve (D) and using the hose supplied drain the boiler.

3.8 Bleeding the air from the heating circuit and heater

During the initial installation phase, or in the event of extraordinary maintenance, you are advised to perform the following sequence of operations:
1. Use a CH11 spanner to open the manual air vent valve located above the air distribution box (fig.15). Connect the tube (supplied with the boiler) to the valve, so the water can be drained into an external container.
2. Open the system filling tap located on the hydraulic unit and wait until water begins to drain out of the valve.
3. Switch on the electricity supply to the boiler, leaving the gas tap turned off.
4. Activate a heat request via the control input from the manager device.
5. Carry on with the sequence until only water leaks out of the manual air vent valve, and the air flow has stopped. Close the manual air vent valve.
6. Check the system pressure level is correct (the ideal level is 1 bar).
7. Turn off the system filling tap.
8. Turn on the gas tap and ignite the boiler.

3.9 Flue gas discharge and air suction

Observe local legislation regarding flue gas discharge.
Flue gases are discharged from a centrifugal fan located inside the combustion chamber and the control board constantly checks that this is working correctly. The boiler is supplied without the flue gas discharge/air suction kit, since it is possible to use the accessories for appliance with a forced draught sealed chamber that better adapts to the installation characteristics.
For flue gas extraction and the restoration of boiler combustion air, it is essential to only use certified piping. Connection must be carried out correctly as indicated in the instructions supplied as standard with the flue gas accessories.
Multiple appliances can be connected to a single smoke pipe provided that each is a sealed chamber-type appliance.
The boiler is a Type C appliance (sealed chamber), and must therefore have a safe connection to the flue gas discharge pipe and to the combustion air suction pipe; these both carry their contents outside, and are essential for the operation of the appliance.
We recommend using the corresponding NIBE flue gas. They satisfy all requirements and are also fitted with special acid proof seals.

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS (FIG. 21)
B23P/B53P Suction indoors and discharge outdoors
C13-C13x Discharge via concentric wall outlet. The pipes may leave the boiler independently, but the outlets must be concentric or sufficiently close together to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm)
C23 Discharge via concentric outlet in common smoke pipe (suction and discharge in the same pipe)
C33-C33x Discharge via concentric roof outlet. Outlets as for C13
C43-C43x Discharge and suction in common separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions
C53-C53x Separate discharge and suction lines on wall or roof and in areas with different pressures. The discharge and suction lines must never be positioned on opposite walls
C63-C63x Discharge and suction lines using pipes marketed and certified separately (1856/1)
C83-C83x Discharge via single or common smoke pipe and wall suction line
C93-C93x Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe

"FORCED OPEN" INSTALLATION (TYPE B23P/B53P)
Flue gas discharge pipe ø 80 mm (fig. 17)
The flue gas discharge pipe can be directed to the most suitable direction according to installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the kit.
In this configuration, the boiler is connected to the flue gas discharge pipe (ø 80 mm) through an adaptor (ø 60-80 mm).

⚠ In this case, the combustion air is picked up from the boiler installation room (which must be a suitable technical room with proper ventilation).

⚠ Uninsulated flue discharge outlet pipes are potential sources of danger.

⚠ Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 1% towards the boiler.

⚠ The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipe.

maximum length* of the flue gas discharge pipe ø 80 mm	pressure drop	
	45° bend	90° bend
115 m	1 m	1,5 m

* Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

"SEALED" INSTALLATION (TYPE C)
The boiler must be connected to concentric or twin flue gas discharge pipes and air suction pipes, both leading outdoors. The boiler must not be operated without them.

Concentric pipes (ø 60-100 mm) (fig.18)
The concentric pipes can be placed in the most suitable direction according to installation requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table.

⚠ Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 1% towards the boiler.

⚠ Non-insulated outlet pipes are potential sources of danger.

⚠ The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipe.

⚠ Do not obstruct or choke the combustion air suction pipe in any way.

For installation, follow the instructions supplied with the kit.

Horizontal

straight length * concentric pipe ø 60-100 mm	pressure drop	
	45° bend	90° bend
7,8 m	1,3 m	1,6 m

* Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

Vertical

straight length * concentric pipe ø 60-100 mm	pressure drop	
	45° bend	90° bend
8,8 m	1,3 m	1,6 m

* Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

Concentric pipes (ø 80-125)
For this configuration, the special adaptor kit must be fitted. The concentric pipes can face in the direction most suitable for installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the specific condensing boilers kits.

straight length * concentric pipe ø 80-125 mm	pressure drop	
	45° bend	90° bend
14,85 m	1,0 m	1,5 m

* Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

Twin pipes (ø 80 mm) (fig. 19)
The twin pipes can face in the direction most suited to the installation requirements.
For installation, follow the instructions supplied with the specific accessory kit for condensing boilers.

⚠ Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 1% towards the boiler.

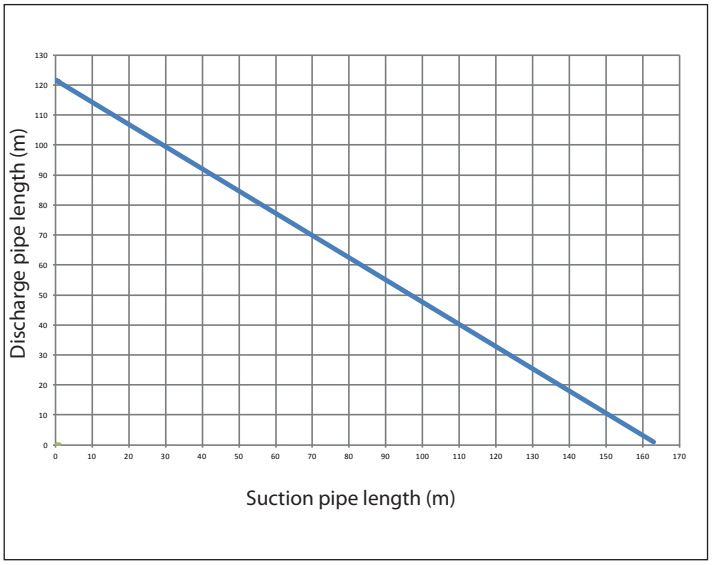
⚠ The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipes. Do not obstruct or choke the pipes in any way.

⚠ Refer to the graphs to find the maximum lengths of the single pipe.

⚠ The use of longer pipes reduces the boiler output.

maximum straight* length twin pipes ø 80 mm	pressure drop	
	45° bend	90° bend
70+70 m	1,0 m	1,5 m

* Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.



4 - START-UP AND OPERATION

NIBE GBM 10-15 wall-mounted condensation boiler is designed for the production of heating hot water for close vent tank
The control panel (fig. 9) contains the main boiler control and management functions.

⚠ **The heater must be controlled by the manafer device by means of a controlcontact.**

⚠ The appliance comes ready to be connected to the manager device, therefore if this cable is not connected there is no possibility to switch on the heater.

⚠ When the cable is connected to heater the manager device becomes the master control for on and off status of the heater.

The main input given to the heater is only the on-off signal; the target flow temperature of the heater is 80 °C not modifiable.
The reset of the alarms must be done directly on the heater control board rotating the main selector as described in the specific section.

4.1 - Switching on the appliance

Switch on the boiler as follows:
- open the gas tap under the heater by turning it anti-clockwise
- open any water taps installed between heater and tank
- turn on the general switch of the system and then turn the function selector to ON position.

After being powered, the boiler begins an automatic vent cycle lasting approximately 2 minutes.
During this phase the three LEDs light up alternatively and the symbol ⚙ is shown on the display (fig. 22).

Working the boiler
The heater remains on stand-by until the burner ignites as a result of a demand for heat from the manager device.
The indicator LED (1 - fig. 1), located on the left-hand side of the panel, lights up with a fixed green light to indicate the flame is present.
The heater continues to work until the temperature (80 °C) - fig. 24 - have been reached and the demand for heat remains activated, then returns to "stand-by".
In the event of a starting or operating fault, the boiler performs a "SAFETY STOP": the green indicator LED on the control panel goes out, a fault code flashes on the display control board and a red indicator LED (fig. 27) lights up in the event of a shutdown.
To identify the fault codes and reset the boiler, consult the light symbols and faults section .

Reset function
To reset the boiler, turned the function selector (3 - fig. 1) to ⏻, wait for 5-6 seconds and then move it to the ON position and check that the red indicator LED has gone out (fig. 27).
At this point, the boiler starts automatically if correct operating conditions have been restored; when the burner ignites, the indicator led lights up wit fixed green light and the display indicates the instantaneous operating temperature.
If the boiler continues not to work, call in the local Technical Assistance Service.

4.2 Switching off

Temporary switch-off
In case of absence for short periods of time, set the function selector (3 - fig. 1) to ⏻ (OFF).
In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:
Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler falls below

5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol ❄ (fig. 28) appears on the digital monitor.
Circulator anti-blocking function: an operation cycle is actvated every 24 hours.

Switching off for long periods
In case of absence for long periods of time, set the function selector (3 - fig. 1) to ⏻ (OFF). Turn the main system switch OFF.
Close the fuel and water taps of the heating.
In this case, anti-frost device is deactivated: drain the systems, in case of risk of frost.

4.3 Light signals and faults

The control panel has three LEDs that indicate the boiler operating status:

Green LED
Flashing
Flashing (0.5 seconds on, then 3.5 seconds off) = boiler in standby, there is no flame.
Flashing (0.5 seconds on, then 0.5 seconds off) = temporary shutdown of the appliance due to the following automatic-reset faults:
- water pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
- transitory waiting for ignition.

In this phase, the boiler waits for restoration of working conditions. If after the standby time, the boiler does not restore regular operation, the shutdown will be permanent and the signal light will be red.

Fixed green
there is flame, the boiler works regularly.

Red LED
If the red LED lights up, this indicates the presence of a fault; the monitor shows a code interpreted as follows:

To restore operation (deactivate alarms):
Faults A 01-02-03
Position the function selector (3 - fig.1) to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to ON position.
If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 04
In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .
Check the pressure value indicated by the water gauge:
if it is less than 0.3 bar, position the function selector (3 - fig.1) to ⏻ (OFF) and adjust the filling tap of the system until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.
Then position the function selector (3 - fig.1) to the ON position.
The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes.
If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06
Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07
Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 08
Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 09 with fixed red LED lit
Position the function selector (3 - fig.1) to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the ON position.
If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 09 with flashing red and green LEDs
The boiler is equipped with an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code 09 with flashing red and green LEDs and flue gas meter >2,500). Once the cleaning operation has been completed, using the special kit supplied as an accessory, the total hour meter will need to be reset to zero as follows:
- switch off the power supply
- remove the housing
- loosen the fixing screw then turn the instrument panel
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 13)
- while the boiler is powered up, press and hold the CO button (fig. 23) for at least 4 seconds, to check the meter has been reset, power down then power the boiler; the meter reading is shown on the monitor after the "-C-" sign.

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

Note: the meter resetting procedure should be carried out after each in-depth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced. To check the status of the total hour meter, multiply the reading by 100 (e.g. reading of 18 = 1800 total hours; reading of 1 = 100 total hours).
The boiler continues to operate normally even when the alarm is activated.

Fault A77
This is an automatic-reset fault, if the boiler does not restart, contact the Technical Assistance Centre.

Flashing yellow LED
Combustion analysis in progress.

DESCRIPTION	DISPLAY CODE	RED LED	YELLOW LED	GREEN LED
Flame lockout	A01	ON	OFF	OFF
Limit thermostat intervention	A02	flashes	OFF	OFF
Fan fault	A03	ON	OFF	OFF
Water pressure switch fault	A04	ON	OFF	ON
Domestic hot water NTC probe fault (not available)	A06	flashes	OFF	flashes
Fault on heating delivery NTC probe or delivery-return differential circuit-breaker	A07	ON	OFF	OFF
Fault on heating return NTC probe or return-delivery differential circuit-breaker	A08	ON	OFF	OFF
Intervention of thermal safety device on flue gas probe	A09	ON	OFF	OFF
Flue gas NTC probe or heat exchanger cleaning	A09	flashes	OFF	flashes
False flame	A11	flashes	OFF	OFF
Low temperature thermostat fault (not available)	A77	ON	OFF	OFF
Combustion analysis procedure in progress	ACO	OFF	flashes	OFF

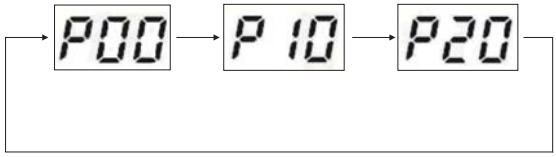
4.4 Alarm records

The "ALARM RECORDS" function starts automatically once the display has been on for 2 hours, or immediately by setting the P1 parameter to 1.
The records include all the latest alarms, up to a maximum of 5 alarms, and they are displayed in sequence by pushing and releasing the P1 button on the display board. If the records are empty (P0=0) or if tracking the same is disabled (P1=0), the display function is not available.
Alarms are displayed in reverse order compared to the order in which they occurred: this means that the last alarm generated is the first to be displayed. To delete the alarms records, simply set parameter P0 to 0.
NOTE: To get to the P1 button the cover on the control panel must be removed and the display board must be identified (fig. 29).

PROGRAMMING PARAMETERS
Functioning of the display can be personalised by programming three parameters:

Parameter	Default	Description
P0	0	Deletion of alarms records (0 = records empty / 1 = records not empty)
P1	0	Immediate activation of alarm record management (0 = delayed records management activated / 1 = immediate records management activated
P2	0	Do not change

When button P1 on the display (fig. 29) is held down for at least 10 sec, the programming procedure is activated. The three parameters, with their respective values, are shown in rotation on the display (fig. 30). To edit a parameter value, simply push the P1 button again when the required parameter is displayed, and then hold it down until the value switches from 0 to 1 or vice-versa (approx. 2 sec).



The programming procedure is closed automatically after 5 minutes, or if there is an electrical power failure

4.5 Boiler configuration

There is a series of jumpers (JPX) available on the electronic board which enable the boiler to be configured.
To access the board, proceed as follows:
- turn off the main switch on the system
- loosen the fixing screws on the housing, move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
- undo the fixing screws (E) from the instrument panel (fig. 11)
- loosen the screws (F - fig. 13) to remove the cover of the terminal board (230V)

JP1 Calibration
JP2 Do not use
JP3 Calibration (see paragraph on "Adjustments")
JP4 Do not use
JP5 Jumper must be inserted
JP6 Do not use
JP7 Do not use
JP8 Jumper must be inserted
The boiler foresees jumpers JP5 and JP8 inserted as standard

4.6 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer during production. If the adjustments need to be made again, for example after extraordinary maintenance, replacement of the gas valve, or conversion to another gas, observe the following procedures.
The adjustment of the maximum and minimum output, and of the maximum and minimum heating and of slow switch-on, must be made strictly in the sequence indicated, and only by qualified personnel only:
- disconnect the boiler from the power supply
- move the function selector to the Service Area and turn it fully clockwise (fig. 26)
- loosen the fixing screws (E) on the instrument panel (fig. 11)
- lift then turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 13)
- insert the jumpers JP1 and JP3 (fig. 32)
- power up the boiler

The three LEDs on the instrument panel flash simultaneously and the display shows "ADJ" for approximately 4 seconds
Next change the following parameters:
1 - Absolute maximum
2 - Minimum
3 - Heating maximum
4 - Slow switch-on
as follows:
- turn the heating water temperature selector to set the required value
- press the CO button (fig. 23) and then skip to the calibration of the next parameter.

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**
The following icons light up on the monitor:
1. during absolute maximum calibration
2. during minimum calibration
3. during heating maximum calibration
4. during slow switch-on calibration

End the procedure by removing jumpers JP1 and JP3 to store these set values in the memory.
The function can be ended at any time without storing the set values in the memory and retaining the original values as follows:
- remove jumpers JP1 and JP3 before all 4 parameters have been set
- set the function selector to ⏻ (OFF)
- cut the power supply 15 minutes after it is connected.

⚠ Calibration can be carried out without powering up the boiler.
⚠ By turning the function knob, the monitor automatically shows the number of rotations, expressed in hundreds (e.g. 25 = 2,500 rpm).

The function for visualizing the setting parameters is activated by the function selector in ON position, by pressing the CO button on the circuit board, either with or without request for heat.
This function cannot be activated when connected to a remote control.
Upon activating the function the setting parameters are visualized in the order given below, each for 2 seconds. Each parameter is displayed together with its corresponding icon and fan rotation speed measured in hundreds.

1. Absolute Maximum
2. Minimum
3. Max. heating
4. Slow ignition P
5. Max. preset heating

GAS VALVE CALIBRATION
- Connect the boiler to the power supply
- Open the gas tap
- Set the function selector (3 - fig. 1) to ⏻ (OFF) (monitor off)
- Loosen the screws (E - fig. 11), remove the housing, then lower the instrument panel towards you
- Loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 13)
- Press the CO button (fig. 23)

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

- Wait for burner ignition.
  The display shows "ACO" and the yellow LED flashes. The boiler operates at maximum heat output.
  The "combustion analysis" function remains active for a limited time (15 min); if a delivery temperature of 90°C is reached, the burner is switched off. It will be switched back on when this temperature drops below 78°C.
- Insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 33)
- Press the "combustion analysis" button a second time to reach the number of rotations corresponding to the maximum domestic hot water output (table 1); the yellow LED continues to flash while the red LED is fixed
- Check the CO2 value: (table 3) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve maximum adjustment screw
- Press the "combustion analysis" button a third time to reach the number of rotations corresponding to the minimum output (table 2); the yellow LED continues to flash while the green LED is fixed
- Check the CO2 value: (table 4) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve minimum adjustment screw
- To exit the "combustion analysis" function, turn the control knob
- Remove the flue gas probe and refit the plug
- Close the instrument panel and refit the housing.

The "combustion analysis" function is automatically deactivated if the board triggers an alarm. In the event of a fault during the combustion analysis cycle, carry out the reset procedure.

table 1

MAXIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	G25	
Heating	48	47	48	rpm

table 2

MINIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	G25	
	14	14	14	rpm

table 3

Max. CO2	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

table 4

Min. CO2	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

4.7 Gas conversion (fig. 34)

Conversion from a family gas to other family gas can be performed easily also when the boiler is installed.
This operation must be carried out by professionally qualified personnel.
The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the product label.
It is possible to convert the boiler to another gas, using the special kit.
For disassembly, refer to the instructions below:
- remove power supply from the boiler and close the gas tap
- remove the casing
- remove the gas pipe (A) - fig. 34
- remove the nozzle (B) - fig. 34 - contained in the gas train, and replace it with the one supplied
- reassemble the gas train
- re-power the boiler and turn on the gas tap

Conversion must be carried out by qualified personnel.

After conversion, adjust the boiler again (observing the "Adjustments" section) and apply the new identification label contained in the kit.

4.8 Checking the combustion parameters (chimney sweep function)

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:
- turn the function selector in OFF position
- turn the chimney sweep selector from position ✓ to position (fig. 25) .

Live electrical parts (230 V AC).

- Wait for burner ignition (about 6 seconds). The display shows "ACO", the yellow LED flashes and the boiler operates at maximum heat output.
- insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 33)
- check that the CO2 values match those given in the table, if the value shown is different, change it as indicated in the chapter entitled "Gas valve calibration".
- perform the combustion check.

Then:
- remove the analyser probe and close the sockets for combustion analysis with the special screw

The flue gas analysis probe must be fully inserted as far as possible.

IMPORTANT
- Even during the combustion analysis phase, the function that switches the boiler off when the water temperature reaches the maximum limit (about 90°C) remains enabled.
- The combustion analysis function remains active for 15 minutes; it is possible to interrupt it in advance moving the chimney sweep selector in ✓ position.

5 MAINTENANCE

To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals.
When carrying out maintenance work, observe the instructions given in the "Warnings and safety" chapter.
Turn off the appliance to carry out the maintenance of the structure near the flue discharge connections or devices, and their accessories. Once the interventions are completed, a qualified technician must check that the pipes and the devices work correctly.

IMPORTANT: before carrying out any cleaning or maintenance operation of the appliance, use the appliance and system switch to interrupt power supply and close the gas supply turning the tap placed on the boiler.

Routine maintenance
This normally means the following tasks:
- removing any oxidation from the burner;
- removing any scale from the heat exchangers;
- removing any residue from the condensate drainage pipe;
- checking and cleaning the drainage pipes;
- checking the external appearance of the boiler;
- checking the ignition, switch-off and operation of the appliance, in both domestic water mode and heating mode;
- checking the seal on the gas and water couplings and pipes;
- checking the gas consumption at maximum and minimum output;
- checking the position of the ignition-flame detection glowplug;
- checking the gas failure safety device.

Do not clean the appliance or its parts with easily inflammable substances (e.g. benzine, alcohol, etc.).
Do not clean panels, painted parts or plastic parts with paint thinner.
Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

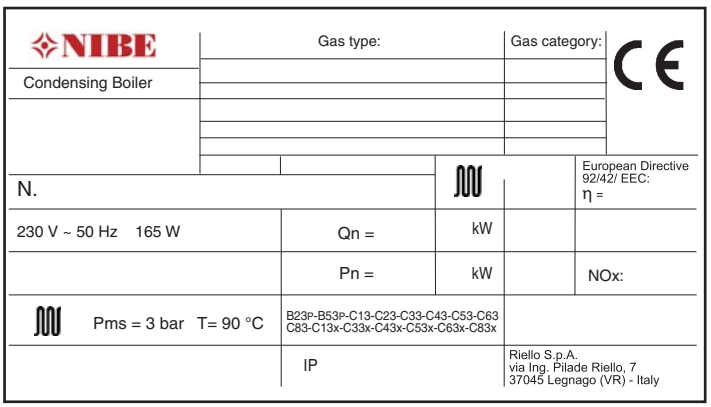
Extraordinary maintenance
These tasks restore appliance operation in accordance with the design and regulations - e.g. following the repair of an accidental fault.
This normally means:
- replacement
- repair
- overhaul of components

These tasks require special means, equipment and tools.

During the initial installation phase, or in the event of extraordinary maintenance, you are advised to activate the procedure to discharge air from the heating circuit and boiler (see the relevant paragraph).

6 SERIAL NUMBER

	Heating function
Qn	Nominal heat delivery
Pn	Nominal heat output
IP	Degree of Protection
Pms	Maximum heating pressure
T	Temperature
η	Performance
NOx	NOx class



1A GENERAL WARNINGS AND SAFETY

The instruction manual is an integral part of the product and it must therefore be kept carefully and must accompany the appliance; if the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service.

- Boiler installation and any other assistance and maintenance operations must be carried out by qualified personnel according to the provisions of local legislation.
- For installation, it is advisable to contact specialised personnel.
- The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.
- The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.
- This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.
- In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.
- In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. If there is a risk of frost, drain the boiler.
- From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not go below 1 bar.
- In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or operate directly on it.
- Appliance maintenance must be carried out at least once a year: scheduling it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.

Boiler use requires strict observation of some basic safety rules:

- Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.
- It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or when barefoot.
- Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.
- Do not use electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the central gas tap.
- Do not place anything in the boiler.
- Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the mains power supply.
- Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.
- Do not leave containers and inflammable products in the installation room.
- Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.
- It is dangerous to pull or twist the electric cables.
- Children or unskilled persons must not use the appliance.
- Do not carry out operations on sealed elements.

For better use, remember that:
- periodic external cleaning with soapy water not only improves its appearance but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in a hanging unit, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of a room thermostat will greatly improve comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programmable timer in order to control the switching on and off of the appliance during the day or week.

2A- START-UP AND OPERATION

NIBE GBM 10-15 wall-mounted condensation boiler isdesigned for the production of heating hot water for close vent tank
The control panel (fig. 1) contains the main boiler control and management functions.

- The heater must be controlled by the manafer device by means of a controlcontact.
- **The appliance comes ready to be connected to the manager device, therefore if this cable is not connected there is no possibility to switch on the heater.**
- When the cable is connected to heater the manager device becomes the master control for on and off status of the heater.

The main input given to the heater is only the on-off signal; the target flow temperature of the heateris 80 °C not modifiable.
The reset of the alarms must be done directly on the heater control board rotating the main selector as described in the specific section.

3A - SWITCHING ON THE APPLIANCE

Switch on the boiler as follows:
- open the gas tap under the heater by turning it anti-clockwise
- open any water taps installed between heater and tank
- turn on the general switch of the system and then turn the function selector (3 - fig.1) to ON positon.

After being powered, the boiler begins an automatic vent cycle lasting approximately 2 minutes.
During this phase the three LEDs light up alternatively and the symbol is shown on the display (fig. 22).

Working the boiler
The heater remains on stand-by until the burner ignites as a result of a demand for heat from the manager device.
The indicator LED (1 - fig.1), located on the left-hand side of the panel, lights up with a fixed green light to indicate the flame is present.
The heater continues to work until the temperature (80 °C) have been reached and the demand for heat remains activated, then returns to "stand-by".
In the event of a starting or operating fault, the boiler performs a "SAFETY STOP": the green indicator LED on the control panel goes out, a fault code flashes on the display control board and a red indicator LED lights up in the event of a shutdown.
To identify the fault codes and reset the boiler, consult the light symbols and faults section .

Reset function
To reset the boiler, turned the function selector (3 - fig.1) to ⏻, wait for 5-6 seconds and then move it to the ON position and check that the red indicator LED has gone out.
At this point, the boiler starts automatically if correct operating conditions have been restored; when the burner ignites, the indicator led lights up wit fixed green light and the display indicates the instantaneous operating temperature.
If the boiler continues not to work, call in the local Technical Assistance Service.

4A SWITCHING OFF

Temporary switch-off
In case of absence for short periods of time, set the function selector (3 - fig.1) to ⏻ (OFF).
In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:
Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol ❄ (fig. 28) appears on the digital monitor.
Circulator anti-blocking function: an operation cycle is activated every 24 hours.

Switching off for long periods
In case of absence for long periods of time, set the function selector (3 - fig.1) to ⏻ (OFF).
Turn the main system switch OFF.
Close the fuel and water taps of the heating.
In this case, anti-frost device is deactivated: drain the systems, in case of risk of frost.

5A LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The control panel has three LEDs that indicate the boiler operating status:

Green LED
Flashing
Flashing (0.5 seconds on, then 3.5 seconds off) = boiler in standby, there is no flame.
Flashing (0.5 seconds on, then 0.5 seconds off) = temporary shutdown of the appliance due to the following automatic-reset faults:
- water pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
- transitory waiting for ignition.

In this phase, the boiler waits for restoration of working conditions. If after the standby time, the boiler does not restore regular operation, the shutdown will be permanent and the signal light will be red.

Fixed green
there is flame, the boiler works regularly.

Red LED
If the red LED lights up, this indicates the presence of a fault; the monitor shows a code interpreted as follows:

To restore operation (deactivate alarms):

Faults A 01-02-03
Position the function selector (3 - fig.1) to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to ON position.
If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 04
In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .
Check the pressure value indicated by the water gauge:
if it is less than 0.3 bar, position the function selector (3 - fig.1) to ⏻ (OFF) and adjust the filling tap of the system until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.
Then position the function selector (3 - fig.1) to the ON position.
The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes.
If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06
Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07
Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 08
Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 09 with fixed red LED lit
Position the function selector (3 - fig.1) to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the ON position.
If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 09 with flashing red and green LEDs
The boiler is equipped with an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code 09 with flashing red and green LEDs and flue gas meter >2,500). Once the cleaning operation has been completed, using the special kit supplied as an accessory, the total hour meter will need to be reset to zero as follows:
- switch off the power supply
- remove the housing loosening the fixing screw then turn the instrument panel
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 13)
- while the boiler is powered up, press and hold the CO button (fig. 23) for at least 4 seconds, to check the meter has been reset, power down then power up the boiler; the meter reading is shown on the monitor after the "-C-" sign.

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

Note: the meter resetting procedure should be carried out after each in-depth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced. To check the status of the total hour meter, multiply the reading by 100 (e.g. reading of 18 = 1800 total hours; reading of 1 = 100 total hours).
The boiler continues to operate normally even when the alarm is activated.

Fault A77
This is an automatic-reset fault, if the boiler does not restart, contact the Technical Assistance Centre.

Flashing yellow LED
Combustion analysis in progress.

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION		NIBE GBM 10-15	
Nominal heat delivery in heating mode	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Nominal heat output (80/60°)	kW	14,61	
	kcal/h	12.565	
Reduced nominal heat delivery (50°/30°)	kW	15,62	
	kcal/h	13.429	
Reduced heat delivery	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Reduced heat output (80°/60°)	kW	3,41	
	kcal/h	2.929	
Reduced heat output (50°/30°)	kW	3,62	
	kcal/h	3.112	
Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Useful efficiency (Pn max - Pn min)	%	97,4 - 97,3	
Efficiency 30% (47° return)	%	100,9	
Sedbuck 2005 (G 20 - G 31)	%	90,08 - 90,74	
Sdbuck SAP 2009 (G 20 - G 31)	%	88,93 - 89,55	
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,1 - 103,4	
Useful efficiency 30% (30° return)	%	108,2	
Average Range Rated efficiency Pn (80°/60°)	%	97,5	
Average Range Rated efficiency Pn (50°/30°)	%	104,7	
Electric power	W	55	
Category		II2H3P	
Category FR		II2Esi3P	
Category DE		II2ELL3P	
Power supply voltage	V - Hz	230-50	
Degree of Protection	IP	X5D	
Pressure drops on flue with burner on	%	2,38	
Pressure drops on flue with burner off	%	0,11	
Heating operation			
Pressure - maximum temperature	bar	3-90	
Minimum pressure for standard operation	bar	0,25-0,45	
Pump: maximum head available		see graph at page 87	
Gas pressure			
Methane gas nominal pressure (G 20)	mbar	20	
Natural gas nominal pressure (G 25)	mbar	20(DE)-25(FR)	
LPG liquid gas nominal pressure (G 31)	mbar	37(50 DE-AT)	
Hydraulic connections			
Heating input - output	Ø	3/4"	
Water tank delivery - output	Ø	3/4"	
Gas input	Ø	3/4"	
Boiler dimensions			
Height	mm	740	
Width	mm	400	
Depth of housing	mm	340	
Boiler weight	kg	30	
Flow rate (G20-G25)		**G20**	**G25**
Air capacity	Nm^3/h	19,105	18,752
Flue gas capacity	Nm^3/h	20,610	20,502
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	6,920-1,615	6,932-1,617
Flow rate (G31)			
Air capacity	Nm^3/h	19,051	
Flue gas capacity	Nm^3/h	19,633	
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	6,628-1,546	
Fan performance			
Residual head of concentric pipes 0.85m	Pa	55	
Residual head separated pipes 0,5 m	Pa	65	
Residual head of boiler without pipes	Pa	75	

DESCRIPTION		NIBE GBM 10-15
Concentric flue gas discharge pipes		
Diameter	mm	60-100
Maximum length	m	7,8
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1,3/1,6
Hole in wall (diameter)	mm	105
Concentric flue gas discharge pipes		
Diameter	mm	80-125
Maximum length	m	14,85
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5
Hole in wall (diameter)	mm	130
Separate flue gas discharge pipes		
Diameter	mm	80
Maximum length	m	70+70
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5
Installation B23P–B53P		
Diameter	mm	80
Maximum length of drainage pipe	m	115
NOx class		class 5
Emission values at max. and min. rate of gas G20*		
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	100 - 5
CO_2	%	8,8 - 8,8
NOx s.a. lower than	ppm	20 - 23
Flue gas temperature	°C	65 - 59

* Check performed with concentric pipe ø 60-100, length 0,85m - water temperature 80-60°C

MULTIGAS TABLE

DESCRIPTION		Methane gas (G20)	Methane gas (G25)	Propane (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m3S	45,67	37,38	70,69
Net Calorific Value	MJ/m3S	34,02	29,25	88
Supply nominal pressure	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)	20 (203,9) (DE) 25 (254,9) (FR)	37 (377,3) 50 (509,9) (DE-AT)
Supply minimum pressure	mbar (mm W.C.)	10 (102,0)	18 (183,5)	
Diaphragm (number of holes)	Number	1	1	1
Diaphragm (diameter of holes)	mm	4,4	5,0	3,5
Heating maximum gas capacity	Sm3/h	1,59	1,85	
	kg/h			1,16
Heating minimum gas capacity	Sm3/h	0,37	0,43	
	kg/h			0,27
Number of fan rotations with slow switch-on	rpm	3.700	3.000	3.700
Maximum number of fan rotations (heating)	rpm	4.800	4.800	4.700
Minimum number of fan rotations (heating)	rpm	1.400	1.400	1.400

1 - AVERTISSEMENTS ET SÉCURITÉS

La chaudière est construite avec une grande attention des détails et chaque pièce est vérifiée afin de protéger les utilisateurs et les installateurs de toute lésion. Après avoir travaillé sur le produit, le personnel qualifié doit vérifier le câblage électrique, en particulier la partie dénudée des conducteurs, qui ne soit pas sortir du bornier, en évitant tout contact possible avec des parties sous tension dudit conducteur.

Ce manuel d'instruction est partie intégrante du produit : assurez-vous qu'il reste toujours avec l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur, ou en cas de mise en place sur un autre système de chauffage. En cas de perte ou de dommage, contacter votre Service technique après-vente pour en obtenir un nouvel exemplaire.

L'installation de la chaudière et toute autre opération d'assistance et de maintenance doivent être réalisées par un personnel qualifié selon les réglementations en vigueur.

Il est conseillé à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et sur les règles fondamentales de sécurité.

Cette chaudière ne doit être utilisée que pour quoi elle a été conçue. Le fabricant décline toute responsabilité contractuelle et non-contractuelle en cas de lésions aux personnes ou animaux ou dommages aux biens dérivant d'erreurs faites pendant l'installation, le réglage et la maintenance et d'une utilisation incorrecte.

Après avoir enlevé l'emballage, assurez-vous que le contenu est en bon état et complet. Autrement, contactez le distribution auprès duquel vous avez acheté l'appareil.

La sortie de la vanne de sécurité doit être raccordée à un système de collecte et de purge adapté. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés du fait d'une éventuelle opération réalisée sur la vanne de sécurité.

Jeter tous les matériaux d'emballage dans les récipients adaptés dans les centres de collecte correspondants.

Jeter les déchets en veillant à ne pas endommager la santé humaine et sans employer de procédures ou méthodes susceptibles d'endommager l'environnement.

Pendant l'installation, informer l'utilisateur que :

en cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir le service technique après-vente immédiatement.
- il est nécessaire de vérifier périodiquement que la pression de fonctionnement du système hydraulique est supérieure à 1 bar. Si nécessaire, réinitialiser la pression comme indiqué dans le paragraphe intitulé « Remplissage du système »
- si la chaudière n'est pas utilisé pendant un long moment, les opérations suivantes sont recommandées :
- tourner l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur principal du système en position « off »
- fermer les robinets de combustible et d'eau du système de chauffage
- purger le système de chauffage pour éviter le gel.

Pour des raisons de sécurité, il faut toujours se souvenir que :

La chaudière ne doit pas être utilisée par des enfants ou des personnes handicapées sans surveillance

il est dangereux d'activer des dispositifs électriques ou appareils (comme des commutateurs, des appareils domestiques, etc) si vous sentez des odeurs de gaz ou de fumées. En cas de fuites de gaz, aérez la pièce en ouvrant les portes et les fenêtres ; fermer le robinet de gaz principal ; contacter immédiatement le service après-vente technique ou un personnel professionnellement qualifié

ne pas toucher la chaudière pieds nus, ou si des parties de votre corps sont humides ou mouillées

avant toute opération de nettoyage, débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique en tournant l'interrupteur à deux positions et l'interrupteur du panneau de commande principal en position « OFF »

Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité et de réglage sans la permission et les instructions correspondantes du fabricant

il est interdit de tirer, débrancher, ou de tordre les câbles électriques qui sortent de la chaudière, même quand ils sont déconnectés de l'alimentation générale

éviter de couvrir ou de réduire la taille des ouvertures de ventilation dans la salle d'installation

Dans certaines parties du manuel, certains symboles sont utilisés :

ATTENTION = actions demandant une certaine prudence et une préparation adéquate

INTERDIT = pour les actions qui NE DOIVENT PAS être réalisées

ne pas laisser de récipients et substances inflammables dans la salle d'installation

conserver les matériaux d'emballage hors de portée des enfants

il est interdit d'obstruer le point de drainage de condensat

2 - DESCRIPTION

Unité de chaudière à condensation murale alimentée au gaz comme chauffage de secours pour la pompe à chaleur NIBE.
Dans un système de chauffage avec pompe à chaleur, de l'énergie supplémentaire sera requise lorsque les températures extérieures sont extrêmement basses.
Au lieu d'utiliser un chauffage de secours électrique, l'énergie requise peut être fournie avec la nouvelle unité de condensation alimentée au gaz NIBE GBM 10-15. Elle soutient la pompe à chaleur quand cela est nécessaire, il n'est donc pas nécessaire d'avoir des chauffages électriques supplémentaires.
Cela réduit considérablement les conditions requises en énergie primaire pour un chauffage de secours et cela augmente le rendement énergétique de la pompe à chaleur.
NIBE GBM 10-15 est une chaudière à condensation alimentée au gaz qui module son émission de manière variable dans la gamme de 3,5 à 15 kW, de sorte que l'émission requise soit toujours ajustée de manière variable conformément aux besoins actuels.
Un dispositif de gestion extérieur effectue toutes les fonctions de gestion énergétiques pertinentes, en allumant et en éteignant le NIBE GBM 10-15 à travers un contact par contrôle. Ainsi, vous pouvez être sûrs qu'il y a toujours suffisamment de chaleur pour chauffer vos pièces et votre eau chaude - et que tout le système fonctionnera au rendement optimal.
Cette combinaison est idéale pour les rénovations où il y a des connexions de gaz existantes ou dans les nouveaux immeubles, où les connexions électriques sont limitées.
L'unité de chaudière à condensation alimentée au gaz NIBE GBM 10-15 est fournie prête à la connexion, avec une pompe de circulation et un kit de montage intégrés.
Un réglage et une installation incorrects annuleraient la garantie du fabricant. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter notre service clients technique.

3 - INSTALLATION

3.1 - Réglementations en matière d'Installation

L'installation doit être réalisée par un personnel qualifié, conformément aux réglementations locales. La chaudière a une protection qui garantit un fonctionnement correct avec une gamme de température de 0°C à 60°C.
Le site d'installation pour le chauffage de secours à condensation doit respecter les conditions requises minimales suivantes :

Position d'installation
- Le NIBE GBM 10-15 doit être installé près du réservoir selon le schéma d'installation (voir page 17).
- Afin de permettre l'accès à l'intérieur de la chaudière pour des opérations d'entretien ordinaire, les distances d'installation minimums doivent être respectées : au moins 50 mm de chaque côté (fig. 9).
- Installer le chauffage sur une paroi solide en utilisant une plaque murale fournie

Salle d'installation
- Il n'y a pas de conditions particulières pour la ventilation de la pièce d'installation pour des opérations indépendantes de ventilation (en utilisant un système air/gaz de combustion).
- Dans des opérations dépendantes de la ventilation et indépendantes de la ventilation limitées, la salle d'installation doit être dotée d'une ouverture de ventilation à l'air libre conformément à la législation.
- Pour des opérations dépendantes de la ventilation et indépendantes de la ventilation conditionnelles, la salle d'installation doit être dénuée de vapeurs agressives (par exemple laque pour les cheveux, perchloro-éthylène, tétrachlorure de carbone), de formation de poussières lourdes et d'humidité atmosphérique élevée (par exemple lavage domestique).

3.1 Installation de l'unité

Hypothèse :
- Le site d'installation suit des réglementations spécifiques au pays, ainsi que les conditions requises minimales décrites au paragraphe 3.1.

Installation:
Le NIBE GBM 10-15 est une chaudière à condensation murale de type C, cet appareil est conçu pour être utilisé avec le réservoir et il peut être installé dans n'importe quel type de pièce et il n'existe aucune limite quant à la ventilation ou au volume. Pour l'installation, consulter le projet à la page 17.
En fonction de l'accessoire d'évacuation des fumées qui est utilisé, il est classé dans les catégories suivantes B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x.

Pour positionner correctement la chaudière, garder à l'esprit que :
– elle ne doit pas installée au dessus d'une cuisinière ou d'un autre appareil de cuisson
– il est interdit de laisser des substances inflammables dans la pièce
– isoler convenablement les parois sensibles à la chaleur (par exemple : en bois)

La position et la taille des connecteurs d'eau sont indiquées en détails :

M	puissance du réservoir d'eau	3/4"
G	raccord de gaz	3/4"
R	retour de réservoir d'eau	3/4"

Installer comme suit (fig. 8) :
– placer la plaque de support de la chaudière (A) sur la paroi et utiliser un niveau pour vérifier qu'elle est parfaitement horizontale
– marquer 4 trous pour fixer la plaque de support de chaudière
– vérifier les mesures puis percer les trous dans la paroi en utilisant une perceuse et la taille correcte de foret
– fixer la plaque à la paroi
– accrocher la chaudière sur la plaque de support
– assembler les tuyaux hydrauliques et le robinet de gaz en utilisant le joint
– brancher l'appareil

⚠ Il est recommandé d'intercaler des robinets d'eau entre la chaudière et le réservoir pour des opérations de maintenance.

3.2 Caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage

Assurez-vous que les caractéristiques de l'eau satisfont les paramètres indiqués dans le tableau.

Paramètres	um	Eau dans le réservoir HPSU
PH		7÷8
Dureté	°F	15÷20
Aspect		limpide

Il est conseillé de remplir le réservoir avec de l'eau douce lors du premier remplissage d'eau.

3.3 Récupération des condensats

Pendant le fonctionnement normal, la chaudière produit de la condensation qui est récoltée dans un piège situé dans le boîtier d'air de la chaudière.
Utiliser le tuyau en caoutchouc fourni pour raccorder la sortie du piège à une collecte d'eau usée adaptée et décharger le système, conformément à la législation en cours. La ligne de connexion de sortie doit avoir un joint garanti.
Le fabricant n'est pas responsable des dommages provoqués par l'absence d'un système de récupération.

Raccord de gaz
Avant de raccorder l'appareil au réseau du tuyau de gaz, vérifier ce qui suit :
– Les réglementations en vigueur sont satisfaites.
– Le type de gaz utilisé est le même que celui réglé pour le fonctionnement de l'appareil.
– Les tuyaux sont propres.

Le gaz doit être envoyé vers l'extérieur. Il est recommandé d'installer un filtre convenablement dimensionné sur la ligne de gaz si le gaz du réseau contient de petites particules solides. Après l'installation, assurez-vous que tous les joints ont été rendus étanches conformément aux pratiques d'installation standards.

3.4 Connexion électrique (fig. 4)

Pour accéder au câblage électrique et aux bornes, procéder comme suit :
- éteindre l'interrupteur principal sur le système
- défaire les vis de fixation (D) sur le logement (fig. 10)
- déplacer la base du logement vers l'avant puis vers le haut pour le décrocher du châssis
- défaire la vis de fixation (E) du panneau de commande (fig. 11)
- levez puis tournez le panneau de commande vers vous
- détachez le couvercle sur le boîtier (fig. 12)
- la borne pour le contact de commande est située sur le côté gauche, la raccorder au dispositif de gestion (fig. 12)

⚠ **Le contact doit être sans potentiel pour une entrée basse tension.**

Remonter le capot sur le panneau de commande et brancher l'appareil à l'alimentation électrique avec un commutateur présentant une distance d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III) entre chaque fil.
L'appareil fonctionne avec un courant alternatif de 230 Volt/50 Hz, il a une entrée de puissance de 55 W et est conforme à la norme EN 60335-1.
Connecter la chaudière à un circuit de terre sûr conformément à la législation en vigueur.
Utiliser le câble électrique pour connecter la chaudière à l'alimentation générale. Si le câble électrique doit être remplacé, utilisez un câble de type HAR H05V2V2-F, de 3 x 0,75 mm2, avec un diamètre extérieur maximum de 7 mm.

⚠ L'installateur est responsable d'assurer une mise à la terre appropriée de l'appareil; le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage dérivant d'une mise à la terre incorrecte ou omise.

⚠ Les connexions phase et neutre (L-N) sont également à respecter.

⚠ Le conducteur de terre doit être plus long de 2 cm que les autres.

La chaudière fonctionne en alimentation phase-neutre ou phase-phase.
Pour l'alimentation flottante, sans conducteur mis à la terre, il est nécessaire d'utiliser un transformateur d'isolation avec un enroulement secondaire à la terre.
Ne pas utiliser de tuyaux de gaz et/ou d'eau pour la mise à la terre des appareils électriques.

3.5 Remplissage du chauffage

Remplissage du chauffage
Après avoir effectué les raccords hydrauliques, remplir le réservoir ; cela doit être fait pendant que l'installation est froide.
Le remplissage du chauffage sera effectué automatiquement quand le réservoir est rempli.
- Remplir le réservoir en utilisant les instructions ad hoc
- Ouvrir les robinets d'eau entre le chauffage et le réservoir
- Connecter le tuyau mince fourni avec la chaudière à la vanne située sur le boîtier d'air (B - fig. 15) afin de décharger l'eau dans un récipient extérieur.
- Alimenter la chaudière en laissant le robinet de gaz fermé.
- Le chauffage démarre un cycle automatique pour la décharge d'air à l'intérieur du circuit
- Utiliser une clé CH11 pour ouvrir lentement la vanne d'évent manuelle située sur le boîtier de distribution d'air (fig. 15)
- Laisser l'eau et les bulles d'air sortir de la vanne
- Seule de l'eau sort du tuyau près de la vanne manuelle.
- Ouvrir le robinet de gaz et allumer la chaudière.

REMARQUE : la chaudière est automatiquement purgée via les deux soupapes de purge automatiques A et E (fig. 14), positionnée sur le circulateur et à l'intérieur du boîtier de distribution d'air respectivement. Si vous rencontrez des problèmes pour purger la chaudière, procéder comme décrit dans le paragraphe 3.11.

3.6 Drainage du chauffage

Avant de démarrer le drainage du chauffage, éteignez l'alimentation électrique en éteignant le commutateur principal du système.
Fermer les robinets hydrauliques entre le chauffage et le réservoir
Desserrer manuellement la vanne de vidange du système (D) et en utilisant le tuyau fourni, drainer la chaudière.

3.7 Purge de l'air du circuit de chauffage et du réchauffeur

Pendant la phase d'installation initiale, ou en cas de maintenance extraordinaire, vous êtes informé de réaliser la séquence suivante d'opérations :
1. Utiliser une clé CH11 pour ouvrir la vanne d'évent manuelle située au dessus du boîtier de distribution d'air (fig.15). Connecter le tube (fourni avec la chaudière) à la vanne, de sorte que l'eau puisse être drainée dans un récipient extérieur.
2. Ouvrez le robinet de remplissage du système situé sur l'unité hydraulique jusqu'à ce que l'eau commence à sortir de la vanne.
3. Allumez l'alimentation électrique à la chaudière, en laissant le robinet de gaz fermé.
4. Activez une demande de chaleur par le biais de l'entrée de commande depuis le dispositif de gestion.
5. Poursuivez la séquence jusqu'à ce qu'il n'y ait plus que de l'eau qui s'écoule de la vanne d'aération manuelle et que le flux d'air se soit arrêté. Fermez la vanne d'aération manuelle.
6. Vérifiez que le niveau de pression du système est correct (le niveau idéal est d'1 bar).
7. Fermez le robinet de remplissage du système.
8. Ouvrez le robinet de gaz et allumez la chaudière.

3.8 Décharge de gaz de combustion et aspiration d'air

Respecter la législation locale concernant la décharge de gaz de combustion.
Les gaz de combustion sont déchargés d'un ventilateur centrifuge situé à l'intérieur de la chambre de combustion et le panneau de commande vérifie constamment qu'il fonctionne correctement. La chaudière est fournie sans le kit de décharge de gaz de combustion/aspiration d'air, puisqu'il est possible d'utiliser les accessoires pour un appareil avec une chambre scellé à air soufflé qui s'adapte mieux aux caractéristiques de l'installation.
Pour l'extraction de gaz de combustion et le rétablissement de l'air de combustion de la chaudière, il est essentiel de n'utiliser qu'un tuyau certifié. La connexion doit être réalisée correctement comme indiqué dans les instructions fournies en standard avec les accessoires de gaz de combustion .
De multiples appareils peuvent être connectés à un tuyau de fumée unique à condition que chaque appareil soit de type à chambre scellée.
La chaudière est un appareil de Type C (chambre scellée) et doit donc avoir une connexion sûre au tuyau de décharge de gaz de combustion et au tuyau d'aspiration d'air de combustion ; ils transportent tous deux leur contenu à l'extérieur et sont essentiels pour le fonctionnement de l'appareil.
Nous recommandons d'utiliser le gaz de combustion NIBE correspondant. Ils satisfont toutes les conditions requises et sont également équipés de joints étanches à l'acide spécifiques.

CONFIGURATIONS DE SORTIES POSSIBLES (FIG. 21)
B23P/B53P Aspiration intérieure et évacuation extérieure
C13-C13x Évacuation via refoulement mural concentrique. Les tuyaux peuvent quitter la chaudière indépendamment mais les sorties doivent être concentriques ou suffisamment proches pour être soumis à des conditions de vent similaires (sur 50 cm)
C23 Évacuation concentrique dans un conduit de fumées commun (aspiration et évacuation dans le même conduit)
C33-C33x Évacuation via refoulement concentrique au plafond. Sorties comme pour C13
C43-C43x Évacuation et aspiration dans des conduits de fumées communs séparés, mais soumis à des conditions de vent similaires
C53-C53x Évacuation et aspiration séparées murales ou au plafond et en zones avec des pressions différentes. Les tubes de décharge et d'aspiration ne doivent jamais être positionnées sur des parois opposées
C63-C63x Tuyaux de refoulement et d'aspiration vendus et certifiés séparément (1856/1)
C83-C83x Refoulement via conduit de fumées traditionnel et tuyau d'aspiration mural
C93-C93x Refoulement au plafond (similaire à C33) et aspiration d'air par un conduit de fumées simple

INSTALLATION «FORCÉE EN OUVERTURE» (TYPE B23P/B53P)
Tuyau de décharge de gaz de combustion ø 80 mm (fig. 17)
Le tuyau de décharge de gaz de combustion peut être dirigé dans la direction la plus adaptée selon les exigences de l'installation. Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit.
Dans cette configuration, la chaudière est raccordée au tuyau de décharge de gaz de combustion (ø 80 mm) à travers un adaptateur (ø 60-80 mm).

⚠ Dans ce cas, l'air de combustion est prélevé de la salle d'installation de la chaudière (qui doit être une salle technique adaptée avec une ventilation correcte).

⚠ Des tuyaux de sortie de décharge non isolés sont des sources potentielles de danger.

⚠ Disposer le tuyau de décharge de gaz de combustion de sorte qu'il ait une pente de 1% vers la chaudière.

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du tuyau.

longueur maximale du tuyau d'échappement de gaz de combustion ø 80 mm	chute de pression	
	45° pliure	90° pliure
115 m	1 m	1,5 m

*« Longueur droite » signifie sans pliure, bornes de drainage ou joints.

INSTALLATION « SCELLÉ » (TYPE C)
La chaudière doit être raccordée aux tuyaux de décharge concentriques ou de gaz de combustion double et les tuyaux d'aspiration d'air, tous deux menant aux portes extérieures. La chaudière ne doit pas être actionnée sans eux.

TUYAUX CONCENTRIQUES (Ø 60-100 MM) (FIG.18)
Les tuyaux concentriques peuvent être placés dans la direction la plus adaptée selon les exigences de l'installation, en se conformant aux longueurs maximales indiquées dans le tableau.

⚠ Disposer le tuyau de décharge de gaz de combustion de sorte qu'il ait une pente de 1% vers la chaudière.

⚠ Des tuyaux de sortie non isolés sont des sources potentielles de danger.

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du tuyau.

⚠ Ne jamais obstruer ou bloquer le tuyau d'aspiration d'air de combustion.

Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit.

Horizontal

longueur droite * tuyau concentrique ø 60-100 mm	chute de pression	
	45° pliure	90° pliure
7,8 m	1,3 m	1,6 m

*« Longueur droite » signifie sans pliure, bornes de drainage ou joints.

Vertical

longueur droite * tuyau concentrique ø 60-100 mm	chute de pression	
	45° pliure	90° pliure
8,8 m	1,3 m	1,6 m

*« Longueur droite » signifie sans pliure, bornes de drainage ou joints.

Tuyaux concentriques (ø 80-125)
Pour cette configuration, le kit adaptateur spécial doit être installé. Les tuyaux concentriques peuvent faire face à la direction la plus adaptée pour les exigences de l'installation. Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec les kits de chaudières à condensation spécifiques.

longueur droite tuyau concentrique ø 80-125 mm	chute de pression	
	45° pliure	90° pliure
14,85 m	1,0 m	1,5 m

*« Longueur droite » signifie sans pliure, bornes de drainage ou joints.

Tuyaux doubles (ø 80 mm) (fig. 19)
Les tuyaux doubles peuvent faire face à la direction la plus adaptée aux exigences de l'installation.
Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit d'accessoire spécifique pour les chaudières à condensation.

⚠ Disposer le tuyau de décharge de gaz de combustion de sorte qu'il ait une pente de 1% vers la chaudière.

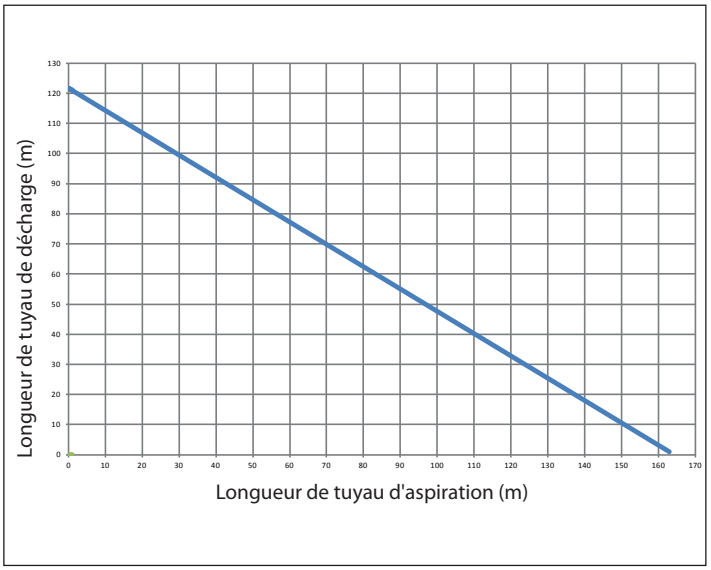
⚠ La chaudière s'adapte automatiquement à la purge du type d'installation et à la longueur des tuyaux. Ne pas obstruer ou bloquer les tuyaux en aucune façon

⚠ Consulter les graphiques pour trouver les longueurs maximales du tuyau individuel.

⚠ L'utilisation de tuyaux plus longs réduit la puissance de la chaudière.

longueur droite maximum tuyaux doubles ø 80 mm	chute de pression	
	45° pliure	90° pliure
70+70 m	1,0 m	1,5 m

*« Longueur droite » signifie sans pliure, bornes de drainage ou joints.



4 - DÉMARRAGE ET OPÉRATION

La chaudière à condensation murale NIBE GBM 10-15 est conçue pour la production d'eau chaude de chauffage pour fermer le réservoir d'aération
Le panneau de commande (fig. 9) contient le contrôle de chaudière principal et les fonctions de gestion.

⚠ Le chauffage doit être contrôlé par le dispositif de gestion au moyen d'un contact de contrôle.

⚠ L'appareil est prêt à être connecté au dispositif de gestion, donc, si ce câble n'est pas connecté, il n'y a pas de possibilité d'allumer le chauffage.

⚠ Quand le câble est raccordé au chauffage, le dispositif de gestion devient le contrôle principal pour un état allumé et éteint du chauffage.

L'entrée principale donnée au chauffage est seul le signal on-off ; la température de flux cible du chauffage est de 80 °C non modifiable.
La réinitialisation des alarmes doit être effectuée directement sur la carte de commande du chauffage en tournant le sélecteur principal comme décrit dans la section spécifique.

4.1 - Allumage de l'appareil

Allumer la chaudière comme suit :
- ouvrir le robinet de gaz sous le chauffage en le tournant dans le sens contraire aux aiguilles ;
- ouvrir des robinets d'eau installés entre le chauffage et le réservoir
- allumer le commutateur général du système et puis tourner le sélecteur de fonction sur la position ON.

Après avoir été alimenté, la chaudière commence un cycle d'aération automati-

que, la chaudière commence un cycle d'aération automatique durant approximativement 2 minutes.
Pendant cette phase, les trois LED s'allument alternativement et le symbole ⊡⊡ est indiqué sur l'écran (fig. 22).

Fonctionnement de la chaudière
Le chauffage reste en stand-by jusqu'à ce que le brûleur s'allume du fait d'une demande de chaleur du dispositif de gestion.
La led de signalisation (1 - fig. 1), située sur le côté gauche du panneau, s'allume avec une lumière verte fixe pour indiquer que la flamme est présente.
Le chauffage continue de fonctionner jusqu'à ce que la température (80°C) - fig. 24 - ait été atteinte et que la demande de chaleur reste activée, puis revient en « stand-by ».
Dans le cas d'une panne au démarrage ou en fonctionnement, la chaudière effectue un « ARRÊT DE SÉCURITÉ » : la led de signalisation verte sur le panneau de commande s'éteint, un code de panne clignote sur le panneau de commande et une led de signalisation rouge (fig. 27) s'allume en cas de panne.
Pour identifier les codes de panne et réinitialiser la chaudière, consulter les symboles lumineux et la section des pannes.

Fonction réinitialisation
Pour réinitialiser la chaudière, tourner le sélecteur de fonction (3 - fig. 1) à ⏻, atteindre 5-6 secondes puis le déplacer sur la position ON et vérifier que la led de signalisation rouge s'est éteinte (fig. 27).
À ce stade, la chaudière démarre automatiquement si des conditions de fonctionnement correctes ont été rétablies ; quand le brûleur s'allume, les témoins de signalisation s'allument en vert fixe et l'écran indiquent la température de fonctionnement instantanée.
Si la chaudière continue de ne pas fonctionner, appelez le Service technique après-vente.

4.2 Arrêt

Arrêt temporaire
En cas d'absence pour de cours laps de temps, régler le sélecteur de fonction (3 - fig. 1) sur ⏻ (OFF).
De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants :
Dispositif antigel : quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C).
Pendant le cycle antigel, le symbole ❄ (fig. 28) apparaît sur l'écran numérique.
Fonction anti-blocage circulateur : un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.

Arrêt pendant de longues périodes
En cas d'absence pour de longs laps de temps, régler le sélecteur de fonction (3 - fig. 1) sur ⏻ (OFF).
Éteignez l'interrupteur du système principal.
Fermer les robinets de combustible et d'eau du chauffage.
Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vider les systèmes, en cas de risque de gel.

4.3 Signaux lumineux et pannes

Le panneau de commande a trois témoins qui indiquent l'état de fonctionnement de la chaudière :

Témoin vert
Clignotant
Clignotant (0,5 seconde allumé, puis 3,5 secondes éteint) = chaudière en standby, il n'y a pas de flamme.
Clignotant (0,5 seconde allumé, puis 0,5 seconde éteint) = arrêt temporaire de l'appareil dû aux pannes réinitialisation automatique suivantes :
- pressostat d'eau (temps de standby environ 10 minutes)
- attente transitoire pour l'allumage.

Pendant cette phase, la chaudière attend le rétablissement des conditions de fonctionnement. Si après le temps de standby, la chaudière ne rétablit pas le fonctionnement régulier, l'arrêt sera permanent et le témoin du signal sera rouge.

Vert fixe
il y a une flamme, la chaudière fonctionne régulièrement.
Témoin rouge
Si le témoin rouge s'allume, cela indique la présence d'une panne ; l'écran montre un code interprété comme suit :
Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):

Anomalies A 01-02-03
Positionnez le sélecteur de fonction (3 - fig.1) sur ⏻ (OFF), attendre 5-6 secondes puis placez-le en position ON.
Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 04
En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole 🛁.
Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:
Si elle est inférieure à 0,3 bar, positionnez le sélecteur de fonction (3 - fig.1) sur ⏻ (OFF) et réglez le robinet de remplissage du système jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur comprise entre 1 et 1,5 bar.
Puis positionnez le sélecteur de fonction (3 - fig.1) en position ON.
La chaudière effectuera un cycle de purge durant environ 2 minutes.
Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.

Anomalie A 06
Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 07
Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 08
Demander l'intervention du Service après-vente.

Panne A 09 avec témoin rouge fixe allumé
Positionnez le sélecteur de fonction (3 - fig.1) sur ⏻ (OFF), attendez 5-6 secondes puis réglez-le sur la position ON.
Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service Après-vente.

Anomalie A 09 avec témoins rouge et vert clignotants
La chaudière est équipée d'un système d'auto-diagnostic qui, sur la base du nombre total d'heures dans certaines conditions de fonctionnement, peut signaler la nécessité de nettoyer l'échangeur primaire (code alarme 09 avec témoins rouge et vert clignotants et dispositif de mesure des gaz de combustion >2 500). Une fois le nettoyage terminé, remettre à zéro le compteur horaire avec

DESCRIPTION	CODE D'AFFICHAGE	TÉMOIN ROUGE	TÉMOIN JAUNE	TÉMOIN VERT
Blocage flamme	A01	Allumée	OFF	OFF
Intervention du thermostat limite	A02	clignote	OFF	OFF
Panne de ventilateur	A03	Allumée	OFF	OFF
Panne pressostat d'eau	A04	Allumée	OFF	Allumée
Panne sonde NTC eau chaude domestique (non disponible)	A06	clignote	OFF	clignote
Panne sur sonde NTC de distribution de chauffage ou interrupteur différentiel de retour-distribution	A07	Allumée	OFF	OFF
Panne sur sonde NTC de retour de chauffage ou interrupteur différentiel distribution-retour	A08	Allumée	OFF	OFF
Intervention du dispositif de sécurité thermique sur sonde de gaz de combustion	A09	Allumée	OFF	OFF
Nettoyage sonde NTC de gaz de combustion ou échangeur thermique	A09	clignote	OFF	clignote
Fausse flamme	A11	clignote	OFF	OFF
Panne thermostat basse température (non disponible)	A77	Allumée	OFF	OFF
Procédure d'analyse de combustion en cours	ACO	OFF	clignote	OFF

le kit spécial fourni en observant la procédure suivante:
- éteindre l'alimentation
- enlever le carter
- desserrer la vis de fixation puis tourner le panneau de commande
- desserrer les vis de fixation sur le capot (F) pour accéder au bornier (fig. 13)
- tandis que la chaudière est alimentée, appuyer sur le bouton CO et le maintenir enfoncé (fig. 23) pendant au moins 4 secondes, pour vérifier que le système de mesure a été réinitialisé, éteindre, puis rallumer la chaudière ; la lecture du débitmètre est visualisée sur l'afficheur après le symbole « -C- ».

⚠ **Pièces électriques sous tension (230 V AC).**

REMARQUE : La procédure de remise à zéro du compteur doit être réalisée après chaque nettoyage en profondeur de l'échangeur primaire ou si ce dernier est remplacé. Pour contrôler l'état du compteur, multiplier la lecture par 100 (ex. lecture de 18 = 1800 heures; lecture de 1 = 100 heures).
La chaudière continue à fonctionner normalement même lorsque l'alarme est activée.

Anomalie A77
C'est une anomalie de remise à zéro automatique- si la chaudière ne redémarre pas, contactez le Centre technique après-vente.

Témoin jaune clignotant
Analyse de combustion en cours.

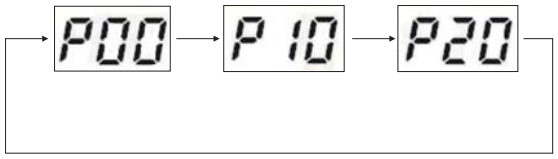
4.4 Registres des alarmes

La fonction « REGISTRES DES ALARMES » commence automatiquement une fois que l'écran a été allumé pendant 2 heures ou immédiatement en réglant le paramètre P1 sur 1.
Les registres comprennent toutes les dernières alarmes, jusqu'à un maximum de 5 alarmes, et elles sont affichées en séquence en appuyant et en relâchant le bouton P1 sur le panneau d'affichage. Si les registres sont vides (P0=0) ou si leur suivi est désactivé (P1=0), la fonction d'affichage n'est pas disponible.
Les alarmes sont affichées dans l'ordre contraire à celui dans lequel elles sont apparues : cela signifie que la dernière alarme générée est la première affichée.
Pour effacer le registre des alarmes, il suffit de régler le paramètre P0 sur 0.
REMARQUE : Pour accéder au bouton P1, le capot sur le panneau de commande doit être enlevé et le panneau d'affichage doit être identifié (fig. 29).

PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION
Le fonctionnement de l'écran peut être personnalisé en programmant trois paramètres :

Par.	Panne	Description
P0	0	Suppression des registres d'alarmes (0 = registres vides / 1 = registres non vides)
P1	0	Activation immédiate de la gestion du registre d'alarme (0 = gestion des registres retardée activée / 1 = gestion immédiate des registres activée
P2	0	Ne pas changer

Quand le bouton P1 à l'écran (fig. 29) est maintenu enfoncé pendant au moins 10 sec, la procédure de programmation est activée. Les trois paramètres, avec leurs valeurs respectives, sont indiquées en rotation à l'écran (fig. 30). Pour éditer une valeur de paramètre, il suffit de rappuyer sur le bouton P1 quand le paramètre requis est affiché, puis le maintenir enfoncé jusqu'à ce que la valeur passe de 0 à 1 ou inversement (environ 2 sec).



La procédure de programmation est automatiquement fermée après 5 minutes, ou en cas de panne électrique

4.5 Configuration de la chaudière

Il existe une série de cavaliers (JPX) disponibles sur la carte électronique qui permettent la configuration de la chaudière.
Pour accéder à la carte, procéder comme suit:
- éteindre l'interrupteur principal sur le système
- desserrer les vis de fixation sur le logement, déplacer la base du logement en avant puis vers le haut pour le décrocher du châssis
- défaire les vis de fixation (E) du panneau de commande (fig. 11)
- desserrer les vis (F - fig. 13) pour enlever le capot du bornier (230V)

JP1 Réglage
JP2 Ne pas utiliser
JP3 Réglage (voir le paragraphe sur les « Réglages »)
JP4 Ne pas utiliser
JP5 Le cavalier doit être inséré
JP6 Ne pas utiliser
JP7 Ne pas utiliser
JP8 Le cavalier doit être inséré
La chaudière prévoit que les JP5 et JP8 soient insérés en standard

4.6 Réglages

La chaudière a été préréglée en usine par le fabricant en phase de production. Si les réglages doivent être refaits, par exemple après une maintenance extraordinaire, le remplacement de la vanne de gaz, ou la conversion vers un autre gaz, respecter les procédures suivantes.
Les réglages de la puissance maximum et minimum, de chauffage maximum et minimum et de l'allumage lent doivent être réalisés dans l'ordre indiqué et exclusivement par le personnel qualifié:
- couper la tension de la chaudière
- déplacer le sélecteur de fonction sur Zone de Service et le tourner totalement dans le sens des aiguilles d'une montre (fig. 26)
- desserrer les vis de fixation (E) sur le panneau de commande (fig. 11)
- levez puis tournez le panneau de commande vers vous
- desserrer les vis de fixation sur le capot (F) pour accéder au bornier (fig. 13)
- insérer les cavaliers JP1 et JP3 (fig. 32)
- mettre la chaudière sous tension

Les trois témoins sur le panneau de commande clignotent simultanément et l'écran affiche « ADJ » pendant environ 4 secondes
Modifier ensuite les paramètres suivants:
1 - Maximum absolu
2 - Minimum
3 - Chauffage maximum
4 - Allumage lent

comme suit:
- tourner le sélecteur de réglage de la température de l'eau de chauffage pour configurer la valeur requise
- appuyer sur le bouton CO (fig. 23) et passer au réglage du paramètre suivant.

⚠ **Parties électriques sous tension (230 V AC).**

Les icônes suivantes s'allument sur le moniteur:
1. pendant le réglage du maximum absolu
2. durant le réglage du minimum
3. durant le réglage du chauffage maximum
4. P durant le réglage de l'allumage lent

Achever la procédure en retirant les cavaliers JP1 et JP3 afin de mémoriser les valeurs configurées.
La fonction peut être achevée à tout moment sans mémoriser les valeurs configurées et en maintenant les valeurs originales comme suit:
- retirer les cavaliers JP1 et JP3 avant que les 4 paramètres aient été configurés
- régler le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF)
- couper l'alimentation 15 minutes après la connexion.

⚠ Le réglage peut être réalisé sans alimenter la chaudière.

⚠ En tournant le bouton de fonction, l'écran montre automatiquement le nombre de rotations, exprimé en centaines (par ex. 25 = 2 500 trs/mn).

La fonction pour visualiser les paramètres de réglage est activée par le sélecteur de fonction en position ON, en appuyant sur le bouton CO sur la carte de circuit, avec ou sans demande de chaleur.
Cette fonction ne peut pas être activée si la commande à distance est branchée.
Lors de l'activation de la fonction, les paramètres de réglage sont visualisés dans l'ordre indiqué ci-dessous, chacun pendant 2 secondes. Chaque paramètre est affiché avec son icône correspondante et la vitesse de rotation du ventilateur mesurée en centaines

1. Maximum absolu
2. Minimum
3. Chauffage maximum
4. Allumage lent P
5. Chauffage préréglé max.

RÉGLAGE DE LA VANNE DE GAZ
- Brancher la chaudière à l'alimentation électrique
- Ouvrir de robinet de gaz
- Régler le sélecteur de fonction (3 - fig. 1) sur ⏻ (OFF) (écran éteint)
- Desserrer les vis (E - fig. 11), enlever le logement, puis baisser le panneau de commande vers vous
- Desserrer les vis de fixation sur le capot (F) pour accéder au bornier (fig. 13)
- Appuyer sur le bouton CO (fig. 23)

⚠ **Pièces électriques sous tension (230 V AC).**

- Attendre l'allumage du brûleur.
  L'écran indique « ACO » et le témoin jaune clignote. La chaudière fonctionne à la puissance thermique maximum.
  La fonction « analyse de combustion » reste active pendant une durée limitée

(15 min); si une température de refoulement de 90°C est atteinte, le brûleur est éteint. Il est rallumé lorsque la température descend en dessous de 78°C.
- Insérer la sonde de l'analyseur dans les orifices ménagés dans le boîtier de distribution d'air, après avoir enlevé les vis du capot (fig. 33)
- Appuyer sur le bouton « analyse de combustion » une seconde fois pour atteindre le nombre de rotations correspondant à la puissance maximale de l'eau chaude sanitaire (tableau 1) ; le témoin jaune continue de clignoter pendant que le rouge est fixe
- Contrôler la valeur CO2: (tableau 3) si la valeur ne correspond pas à la valeur fournie dans le tableau, utiliser la vis de réglage de maximum de la vanne de gaz
- Appuyer sur le bouton « analyse de combustion » une troisième fois pour atteindre le nombre de rotations correspondant à la puissance minimale (tableau 2) ; le témoin jaune continue de clignoter pendant que le vert est fixe
- Contrôler la valeur CO2: (tableau 4) si la valeur ne correspond pas à la valeur fournie dans le tableau, utiliser la vis de réglage de minimum de la vanne de gaz
- Pour sortir de la fonction « analyse de combustion », tourner la poignée de commande
- Retirer la sonde de fumée et replacer le bouchon
- Fermer le panneau de commande et replacer le logement.

La fonction « analyse de combustion » est automatiquement désactivée si la carte déclenche une alarme. En cas d'anomalie au cours du cycle d'analyse de combustion, effectuer une procédure de déblocage.

tableau 1

RÉGIME MAXIMUM DU VENTILATEUR	MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE (G31)	G25	
Chauffage	48	47	48	rpm

tableau 2

RÉGIME MINIMUM DU VENTILATEUR	MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE (G31)	G25	
	14	14	14	rpm

tableau 3

Max. CO2	MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

tableau 4

Min. CO2	MÉTHANE (G20)	GAZ LIQUIDE (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

4.7 Conversion de gaz (fig. 34)

La conversion d'une famille de gaz à une autre peut être réalisée facilement également quand la chaudière est installée.
Cette opération doit être réalisée par un personnel professionnellement qualifié.
La chaudière est conçue pour fonctionner avec du gaz méthane (G20) selon l'étiquette du produit.
Il est possible de convertir la chaudière en un autre gaz, en utilisant le kit spécial.
Pour le démontage, consulter les instructions ci-dessous :
- couper l'alimentation électrique de la chaudière et fermer le robinet de gaz
- enlever le boîtier
- enlever le tuyau de gaz (A) - fig. 34
- enlever le gicleur (B) - fig. 34 - contenu dans la rampe de gaz et le remplacer par celui fourni
- remonter la rampe de gaz
- réalimenter la chaudière et ouvrir le robinet de gaz

⚠ La transformation ne doit être faite que par du personnel qualifié.

⚠ Après la conversion, régler à nouveau la chaudière (en observant la section « Réglages ») et appliquer la nouvelle étiquette d'identification contenue dans le kit.

4.8 Vérification des paramètres de combustion (fonction de balayage cheminée)

Pour effectuer l'analyse de combustion, procéder comme suit :
- tourner le sélecteur de fonction en position OFF
- tourner le sélecteur de balayage cheminée de la position ✓ à la position (fig. 25) 🔧.

⚠ **Pièces électriques sous tension (230 V AC).**

- Attendre l'allumage du brûleur (environ 6 secondes). L'écran indique « ACO », le témoin jaune clignote et la chaudière fonctionne à la puissance thermique maximale.
- insérer la sonde de l'analyseur dans les orifices ménagés dans le boîtier de distribution d'air, après avoir enlevé les vis du capot (fig. 33)
- vérifier que les valeurs de CO2 correspondent au tableau, si la valeur indiquée est différente, la modifier comme indiqué dans le chapitre intitulé « Réglage de la vanne gaz ».
- effectuer le contrôle de la combustion.

Ensuite:
- enlever la sonde de l'analyser et fermer les prises pour l'analyse de combustion avec la vis spéciale

⚠ **La sonde d'analyse des gas de combustion doit être totalement insérée aussi loin que possible.**

IMPORTANT
- Même pendant la phase d'analyse de combustion, la fonction qui éteint la chaudière quand la température de l'eau atteint la limite maximale (environ 90°C) reste activée.
- La fonction d'analyse de combustion reste active pendant 15 minutes ; il est possible de la couper par avance en déplaçant le sélecteur de balayage de cheminée en position ✓.

5 MAINTENANCE

Pour s'assurer que les caractéristiques du produit et le rendement restent intacts et pour se conformer aux prescriptions des réglementations en vigueur, il est nécessaire d'effectuer des vérifications systématiques de l'appareil à intervalles réguliers.
Lors des travaux d'entretien, respecter les instructions indiquées dans le chapitre « Avertissements et sécurité ».
Éteindre l'appareil pour effectuer l'entretien de la structure près des raccords ou dispositifs de décharge de combustion et de leurs accessoires. Une fois les interventions achevées, un technicien qualifié doit vérifier que les tuyaux et les dispositifs fonctionnent correctement.
IMPORTANT : avant d'effectuer une quelconque opération de nettoyage ou de maintenance de l'appareil, utiliser l'interrupteur de l'appareil et du système pour couper l'alimentation électrique et fermer l'alimentation de gaz en tournant le robinet placé sur la chaudière.

Entretien ordinaire
Cela implique normalement les tâches suivantes :
- enlever toute trace d'oxydation du brûleur ;
- enlever le tartre des échangeurs thermiques ;
- enlever tout résidu du tuyau de drainage de condensat ;
- vérifier et nettoyer les tuyaux de drainage ;
- vérifier l'aspect extérieur de la chaudière ;
- vérifier l'allumage, l'extinction et le fonctionnement de l'appareil, en mode eau sanitaire et en mode chauffage ;
- vérifier le joint sur les raccords et tuyaux de gaz et d'eau ;
- vérifier la consommation de gaz à la puissance maximale et minimale ;
- vérifier la position de la bougie de détection de flamme d'allumage ;
- vérifier le dispositif de sécurité en matière de gaz.

Ne pas nettoyer l'appareil ou ses pièces avec des substances facilement inflammables (par exemple essence, alcool, etc).
Ne pas nettoyer les panneaux, les pièces peintes ou les pièces en plastique avec un diluant de peinture.
Le nettoyage du panneau doit être effectué uniquement avec de l'eau savonneuse.

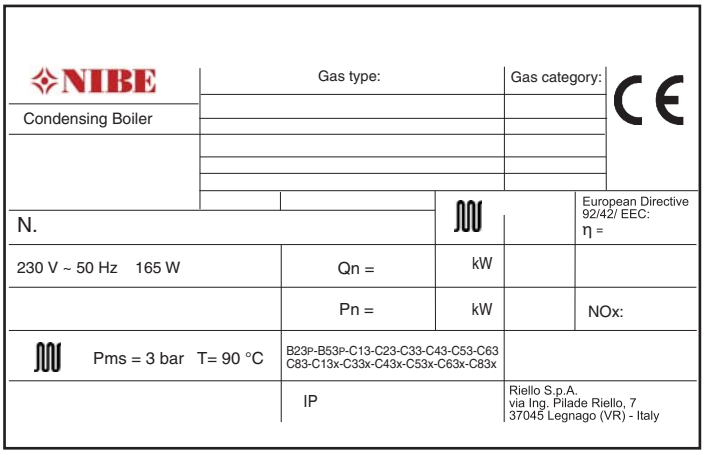
Entretien extraordinaire
Ces tâches rétablissent le fonctionnement de l'appareil conformément à sa conception et aux réglementations - par exemple suite à la réparation d'une panne accidentelle.
Cela signifie normalement :
- remplacement
- réparation
- remise en état des composants

Ces tâches nécessitent des moyens, un équipement et des outils spéciaux.

⚠ Pendant la phase d'installation initiale, ou en cas de maintenance extraordinaire, nous vous conseillons d'activer la procédure pour décharger de l'air du circuit de chauffage et de la chaudière (voir le paragraphe correspondant).

6 NUMÉRO DE SÉRIE

	Fonction de chauffage
Qn	Débit calorifique nominal
Pn	Puissance calorifique nominale
IP	Degré de protection
Pms	Pression thermique maximale
T	Température
ŋ	Performances
NOx	Classe NOx



1A CONSEILS GÉNÉRAUX ET SÉCURITÉ

Le manuel d'instruction fait partie intégrante du produit et doit donc être conservé soigneusement et toujours accompagner l'appareil ; en cas de perte ou dommage, demander une autre copie au Service après-vente.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre opération d'assistance et de maintenance doit être réalisée par un personnel qualifié selon les dispositions de la législation locale.

⚠ Pour l'installation, il est conseillé de contacter un personnel spécialisé.

⚠ La chaudière est exclusivement destinée à l'utilisation prévue par le fabricant. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.

⚠ Pendant toute la durée de vie de l'installation, les dispositifs de sécurité et de réglage automatique des appareils ne doivent être modifiés que par le fabricant ou par le fournisseur.

⚠ Cet appareil sert à produire de l'eau chaude et doit être branché sur une installation de chauffage et/ou un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, compatible à ses performances et à sa puissance.

⚠ En cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente.

⚠ En cas d'absence prolongée, fermer l'alimentation en gaz et éteindre l'interrupteur général d'alimentation électrique. En cas de risque de gel, vidanger la chaudière.

⚠ Vérifier de temps en temps que la pression de fonctionnement du système hydraulique ne descend pas en-deçà de 1 bar.

⚠ En cas de panne et/ou de dysfonctionnement, désactiver l'appareil et ne tenter pas de le réparer ou de travailler directement dessus.

⚠ L'entretien de l'appareil doit être effectué au moins une fois par an: il convient de le programmer avec le Service technique d'après-vente pour éviter de perdre du temps et de l'argent.

Pour utiliser la chaudière, il convient de respecter strictement certaines règles de sécurité de base :

⛔ Ne pas utiliser l'appareil à des fins autres que celle pour laquelle il est destiné.

⛔ Il est dangereux de toucher l'appareil avec des parties du corps mouillées ou humides et/ou les pieds nus.

⛔ Il est tout à fait déconseillé de boucher avec des chiffons, du papier ou d'autres matériaux les grilles d'aspiration et de dissipation et l'ouverture d'aération de la pièce où l'appareil est installé.

⛔ Ne pas activer des interrupteurs électriques, un téléphone ou tout autre objet qui provoque des étincelles en cas d'odeur de gaz. Ventiler la pièce en ouvrant les portes et les fenêtres et fermer le robinet de gaz central.

⛔ Ne rien poser sur la chaudière.

⛔ Ne pas effectuer de nettoyage si l'appareil n'est pas débrancher du réseau d'alimentation électrique.

⛔ Ne pas boucher ou réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où le générateur est installé.

⛔ Ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé.

⛔ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, toute tentative de réparation est déconseillée.

⛔ Il est dangereux de tirer ou de tordre les câbles électriques.

⛔ Les enfants et les personnes inexpérimentées ne doivent pas utiliser l'appareil.

⛔ Ne pas intervenir sur des éléments scellés.

Pour une meilleure utilisation, il faut respecter les consignes suivantes:
- un nettoyage extérieur périodique avec de l'eau savonneuse permet d'améliorer l'aspect mais également de préserver le panneau de la corrosion, en prolongeant sa durée de vie ;
- si la chaudière murale est comprise dans un meuble suspendu, laisser au moins 5 cm pour la ventilation et la maintenance ;
- l'installation d'un thermostat ambiant améliorera considérablement le confort, et permettra une utilisation plus rationnelle de la chaleur et des économies d'énergie La chaudière peut également être raccordée à une horloge programmable afin de gérer l'allumage et l'extinction de l'appareil pendant la journée ou la semaine.

2a- Démarrage et fonctionnement

La chaudière murale à condensation NIBE GBM 10-15 est conçue pour la production d'eau chaude de chauffage pour un réservoir d'aération
Le panneau de commande (fig. 1) contient le contrôle de chaudière principal et les fonctions de gestion.

⚠ Le chauffage doit être contrôlé par le dispositif de gestion au moyen d'un contact de contrôle.

⚠ L'appareil est prêt à être connecté au dispositif de gestion, donc, si ce câble n'est pas connecté, il n'y a pas de possibilité d'allumer le chauffage.

⚠ Quand le câble est branché au chauffage, le dispositif de gestion devient la commande principale pour l'état de marche/arrêt du chauffage.

L'entrée principale donnée au chauffage est seul le signal on-off ; La température de flux cible du chauffage est de 80 °C non modifiable.
La réinitialisation des alarmes doit être effectuée directement sur la carte de commande du chauffage en tournant le sélecteur principal comme décrit dans la section spécifique.

3a - Allumage de l'appareil

Allumer la chaudière comme suit :
- ouvrir le robinet de gaz sous le chauffage en le tournant dans le sens contraire aux aiguilles ;
- ouvrir des robinets d'eau installés entre le chauffage et le réservoir
- allumer le commutateur général du système puis tourner le sélecteur de fonction en position (3 - fig.1) ON.

Après avoir été alimenté, la chaudière commence un cycle d'aération automatique durant approximativement 2 minutes.
Pendant cette phase, les trois LED s'allument alternativement et le symbole ⁘ est indiqué sur l'écran (fig. 22).

Fonctionnement de la chaudière
Le chauffage reste en stand-by jusqu'à ce que le brûleur s'allume du fait d'une demande de chaleur du dispositif de gestion.
La LED de signalisation (1 - fig.1), située sur le côté gauche du panneau, s'allume avec un témoin vert fixe pour indiquer que la flamme est présente.
Le chauffage continue de fonctionner jusqu'à ce que la température (80 °C) ait été atteinte et que la demande de chaleur reste activée, puis revient en « stand-by ».
Dans le cas d'une panne au démarrage ou en fonctionnement, la chaudière effectue un « ARRÊT DE SÉCURITÉ » : la led de signalisation verte sur le panneau de commande s'éteint, un code de panne clignote sur le panneau de commande d'affichage et une led de signalisation rouge s'allume en cas d'arrêt.
Pour identifier les codes de panne et réinitialiser la chaudière, consulter les symboles lumineux et la section des pannes.

Fonction réinitialisation
Pour réinitialiser la chaudière, tourner le sélecteur de fonction (3 - fig.1) sur ⏻, attendre 5-6 secondes puis le déplacer sur la position ON et vérifier que la led de signalisation rouge s'est éteinte.
À ce stade, la chaudière démarre automatiquement si des conditions de fonctionnement correctes ont été rétablies ; quand le brûleur s'allume, les témoins de signalisation s'allument en vert fixe et l'écran indiquent la température de fonctionnement instantanée.
Si la chaudière continue de ne pas fonctionner, appelez le Service technique après-vente.

4a Arrêt

Arrêt temporaire
En cas d'absence pour de courts laps de temps, régler le sélecteur de fonction (3 - fig.1) sur ⏻ (OFF).
De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants :
Dispositif antigel : quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Pendant le cycle antigel, le symbole ❄ (fig. 28) apparaît sur l'écran numérique.
Fonction anti-blocage circulateur : un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.

Arrêt pendant de longues périodes
En cas d'absence pour de longs laps de temps, régler le sélecteur de fonction (3 - fig.1) sur ⏻ (OFF).
Éteignez l'interrupteur du système principal.
Fermer les robinets de combustible et d'eau du chauffage.
Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vider les systèmes, en cas de risque de gel.

5a Signaux lumineux et pannes

Le panneau de commande a trois témoins qui indiquent l'état de fonctionnement de la chaudière :
Témoin vert
Clignotante
Clignotant (0,5 seconde allumé, puis 3,5 secondes éteint) = chaudière en standby, il n'y a pas de flamme.
Clignotant (0,5 seconde allumé, puis 0,5 seconde éteint) = arrêt temporaire de

l'appareil dû aux pannes réinitialisation automatique suivantes :
- pressostat d'eau (temps de standby environ 10 minutes)
- attente transitoire pour l'allumage.

Pendant cette phase, la chaudière attend le rétablissement des conditions de fonctionnement. Si après le temps de standby, la chaudière ne rétablit pas le fonctionnement régulier, l'arrêt sera permanent et le témoin du signal sera rouge.

Vert fixe
il y a une flamme, la chaudière fonctionne régulièrement.

Témoin rouge
Si le témoin rouge s'allume, cela indique la présence d'une panne ; l'écran montre un code interprété comme suit :
Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):

Anomalies A 01-02-03
Positionnez le sélecteur de fonction (3 - fig.1) sur ⏻ (OFF), attendre 5-6 secondes puis placez-le en position ON.
Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 04
En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole .
Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:
Si elle est inférieure à 0,3 bar, positionnez le sélecteur de fonction (3 - fig.1) sur ⏻ (OFF) et réglez le robinet de remplissage du système jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur comprise entre 1 et 1,5 bar.
Puis positionnez le sélecteur de fonction (3 - fig.1) en position ON.
La chaudière effectuera un cycle de purge durant environ 2 minutes.
Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.

Anomalie A 06
Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 07
Demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 08
Demander l'intervention du Service après-vente.

Panne A 09 avec témoin rouge fixe allumé
Positionnez le sélecteur de fonction (3 - fig.1) sur ⏻ (OFF), attendez 5-6 secondes puis réglez-le sur la position ON.
Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service Après-vente.

Anomalie A 09 avec témoins rouge et vert clignotants
La chaudière est équipée d'un système d'auto-diagnostic qui, sur la base du nombre total d'heures dans certaines conditions de fonctionnement, peut signaler la nécessité de nettoyer l'échangeur primaire (code alarme 09 avec témoins rouge et vert clignotants et dispositif de mesure des gaz de combustion >2 500). Une fois le nettoyage terminé, remettre à zéro le compteur horaire avec le kit spécial fourni en observant la procédure suivante:
- éteindre l'alimentation
- enlever le logement en desserrant la vis de fixation puis tourner le panneau de commande
- desserrer les vis de fixation sur le capot (F) pour accéder au bornier (fig. 13)
- tandis que la chaudière est alimentée, appuyer sur le bouton CO et le maintenir enfoncé (fig. 23) pendant au moins 4 secondes, pour vérifier que le système de mesure a été réinitialisé, éteindre puis rallumer la chaudière ; la lecture du débitmètre est visualisée sur l'afficheur après le symbole « -C- ».

⚠ **Pièces électriques sous tension (230 V AC).**

REMARQUE : La procédure de remise à zéro du compteur doit être réalisée après chaque nettoyage en profondeur de l'échangeur primaire ou si ce dernier est remplacé. Pour contrôler l'état du compteur, multiplier la lecture par 100 (ex. lecture de 18 = 1800 heures; lecture de 1 = 100 heures).
La chaudière continue à fonctionner normalement même lorsque l'alarme est activée.

Anomalie A77
C'est une anomalie de remise à zéro automatique- si la chaudière ne redémarre pas, contactez le Centre Technique Après-vente.

Témoin jaune clignotant
Analyse de combustion en cours.

DONNÉES TECHNIQUES

DESCRIPTION		NIBE GBM 10-15	
Puissance thermique nominale en mode chauffage	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Puissance thermique nominale (80/60°)	kW	14,61	
	kcal/h	12.565	
Puissance thermique nominale réduite (50°/30°)	kW	15,62	
	kcal/h	13.429	
Puissance thermique réduite	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Puissance thermique réduite (80°/60°)	kW	3,41	
	kcal/h	2.929	
Puissance thermique réduite (50°/30°)	kW	3,62	
	kcal/h	3.112	
Débit thermique nominal Range Rated (Qn)	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Puissance de chaleur nominale de gamme minimum (Qm)	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Rendement utile (Pn max - Pn min)	%	97,4 - 97,3	
Rendement 30 % (retour 47°)	%	100,9	
Sedbu 2005	%	90,08 - 90,74	
Sdbuck SAP 2009	%	88,93 - 89,55	
Rendement utile Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,1 - 103,4	
Rendement utile 30 % (retour 30°)	%	108,2	
Rendement Pn nominal moyen (80°/60°)	%	97,5	
Rendement Pn Range Rated moyen (50°/30°)	%	104,7	
Puissance électrique	W	55	
Catégorie		II2H3P	
Catégorie FR		II2Esi3P	
Catégorie DE		II2ELL3P	
Tension d'alimentation	V - Hz	230-50	
Degré de protection	IP	X5D	
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur allumé	%	2,38	
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur éteint	%	0,11	
Fonctionnement du chauffage			
Pression - température maximale	bar	3-90	
Pression minimum pour fonctionnement standard	bar	0,25-0,45	
Pompe : hauteur de charge maximum disponible		page 87	
Pression du gaz			
Pression nominale du méthane (G 20)	mbar	20	
Pression nominale du gaz naturel (G25)	mbar	20(DE)-25(FR)	
Pression nominale du gaz liquide GPL (G 31)	mbar	37(50 DE-AT)	
Raccordements hydrauliques			
Apport - débit calorifique	Ø	3/4"	
Amenée - puissance réservoir d'eau	Ø	3/4"	
Entrée gaz	Ø	3/4"	
Dimensions de la chaudière			
Hauteur	mm	740	
Largeur	mm	400	
Profondeur du logement	mm	340	
Poids chaudière	kg	30	
Débit (G20-G25)		**G20**	**G25**
Débit d'air	Nm^3/h	19,105	18,752
Débit des fumées	Nm^3/h	20,610	20,502
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	6,920-1,615	6,932-1,617
Débits (G31)			
Débit d'air	Nm^3/h	19,051	
Débit des fumées	Nm^3/h	19,633	
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	6,628-1,546	
Performances du ventilateur			
Hauteur de charge résiduelle de tuyaux concentriques 0,85m	Pa	55	
Hauteur de charge résiduelle de tuyaux séparés 0,5 m	Pa	65	
Hauteur de charge résiduelle de la chaudière sans les tuyaux	Pa	75	

DESCRIPTION			NIBE GBM 10-15
Conduits d'évacuation concentriques des fumées			
Diamètre		mm	60-100
Longueur maximum		m	7,8
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°		m	1,3/1,6
Diamètre du trou de traversée du mur		mm	105
Conduits d'évacuation concentriques des fumées			
Diamètre		mm	80-125
Longueur maximum		m	14,85
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°		m	1/1,5
Diamètre du trou de traversée du mur		mm	130
Conduits d'évacuation séparés des fumées			
Diamètre		mm	80
Longueur maximum		m	70+70
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°		m	1/1,5
Installation B23P–B53P			
Diamètre		mm	80
Longueur maximale du tuyau d'évacuation		m	115
Classe NOx			class 5
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*			
Maximum - Minimum	CO s.a. inférieur à	ppm	100 - 5
	CO2	%	8,8 - 8,8
	NOx s.a. inférieur à	ppm	20 - 23
	Température des fumées	°C	65 - 59

* Contrôle effectué sur tuyau concentrique ø 60-100, longueur 0,85m - température de l'eau 80-60°C

TABLEAU MULTIGAZ

DESCRIPTION		Méthane (G20)	Méthane (G25)	Propane (G31)
Indice de Wobbe inférieur (à 15 °C-1013 mbar)	MJ/m3S	45,67	37,38	70,69
Pouvoir calorifique inférieur	MJ/m3S	34,02	29,25	88
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)	20 (203,9) (DE) 25 (254,9) (FR)	37 (377,3) 50 (509,9) (DE-AT)
Pression minimum d'alimentation	mbar (mm W.C.)	10 (102,0)	18 (183,5)	
Diaphragme (nombre des trous)	Nombre	1	1	1
Diaphragme (diamètre des trous)	mm	4,4	5,0	3,5
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm3/h	1,59	1,85	
	kg/h			1,16
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm3/h	0,37	0,43	
	kg/h			0,27
Nombre de rotations de ventilateur avec allumage lent	rpm	3.700	3.000	3.700
Nombre maximum de rotations de ventilateur (chauffage)	rpm	4.800	4.800	4.700
Nombre minimum de rotations de ventilateur (chauffage)	rpm	1.400	1.400	1.400

1 - HINWEISE UND SICHERHEIT

⚠ Bei der Herstellung des Kessels wurde große Sorgfalt auf jedes Detail gelegt und jeder Bauteil wurde geprüft, um Anwender und Installateure vor Verletzungen zu bewahren. Nach Beendigung der Arbeiten am Produkt muss Fachpersonal die elektrischen Anschlüsse prüfen, insbesondere den blanken Teil der Leiter, der keinesfalls aus der Klemmleiste ragen darf, um dadurch den möglichen Kontakt mit den Spannung führenden Teilen des Leiters zu vermeiden.

⚠ Diese Betriebsanleitung ist integrierender Bestandteil des Produkts: Stellen Sie sicher, dass sie dem Gerät immer beiliegt, d.h. auch bei einem Verkauf an einen anderen Eigentümer oder Anwender bzw. bei einer Umsetzung in eine andere Heizanlage. Bei ihrer Beschädigung oder ihrem Verlust kann ein weiteres Exemplar beim Technischen Kundendienst des Gebietes angefordert werden.

⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsarbeiten müssen von Fachpersonal entsprechend den Bestimmungen der geltenden Gesetze durchgeführt werden.

⚠ Der Installateur muss den Anwender in die Funktionsweise des Gerätes und die grundlegenden Sicherheitshinweise einweisen.

⚠ Dieser Kessel darf nur zu Zwecken verwendet werden, für die er ausgelegt wurde. Der Hersteller lehnt jede vertragliche und außervertragliche Haftung für Verletzungen von Personen oder Tieren oder für Sachbeschädigungen ab, die durch Fehler im Zuge der Installation, Einstellung und Wartung sowie durch unsachgemäße Benutzung entstehen.

⚠ Prüfen Sie nach dem Auspacken den Inhalt auf Unversehrtheit und Vollständigkeit. Ist dies nicht der Fall, kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

⚠ Der Abfluss des Sicherheitsventils des Gerätes muss an ein geeignetes Sammel- und Ableitsystem angeschlossen werden. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch Eingriffe jeglicher Art am Sicherheitsventil verursacht werden.

⚠ Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien in geeigneten Behältern bei den entsprechenden Sammelstellen.

⚠ Die Abfallentsorgung muss gefahrlos für die Gesundheit des Menschen sowie ohne Einsatz von Verfahren und Methoden, die Schäden an der Umwelt hervorrufen können, erfolgen.

⚠ Informieren Sie den Anwender im Zuge der Installation, dass:
- im Fall von Wasseraustritt die Wasserzufuhr abgeschaltet und unverzüglich der Technische Kundendienst informiert werden muss.
- in regelmäßigen Abständen geprüft werden muss, ob der Betriebsdruck der Hydraulikanlage über 1 bar beträgt. Gegebenenfalls den Druck wiederherstellen, wie im Absatz "Befüllung der Anlage" beschrieben
- bei längerer Außerbetriebnahme des Kessels folgende Arbeitsschritte empfohlen werden:
- den Hauptschalter des Geräts und den Hauptschalter der Anlage auf "Aus" stellen
- den Brennstoff- und Wasserhahn der Heizanlage zudrehen
- das Wasser aus der Heizanlage ablassen, damit es nicht gefriert.

Im Sinne der Sicherheit immer daran denken:

⛔ Der Kessel sollte nicht von Kindern oder behinderten Personen ohne Unterstützung verwendet werden

⛔ Bei Geruch von Gas oder Dämpfen ist es gefährlich, elektrische Vorrichtungen oder Geräte (wie Schalter, Haushaltsgeräte) zu aktivieren. Bei Gasaustritt Türen und Fenster öffnen, damit der Raum belüftet wird; den Hauptgashahn zudrehen; Kontaktieren Sie unverzüglich den technischen Kundendienst oder Fachpersonal

⛔ Berühren Sie den Kessel nicht barfuß oder mit nassen bzw. feuchten Körperteilen

⛔ Trennen Sie vor dem Ausführen von Reinigungsarbeiten den Kessel vom Stromversorgungsnetz, indem Sie den zweipoligen Schalter der Anlage sowie den Hauptschalter der Steuertafel auf "AUS" stellen

⛔ Änderungen an den Sicherheits- und Regelvorrichtungen ohne die Genehmigung und die entsprechenden Anweisungen durch den Hersteller des Gerätes sind verboten

⛔ Keinesfalls an den Stromkabeln, die aus dem Kessel austreten, ziehen, die Kabel lösen oder verdrehen, auch wenn der Kessel vom Stromnetz getrennt ist

⛔ Verdecken oder verkleinern Sie nicht die Belüftungsöffnungen im Installationsraum

⛔ Lassen Sie keine entflammbaren Behälter und Stoffe im Installationsraum zurück

⛔ Bewahren Sie das Verpackungsmaterial außerhalb der Reichweite von Kindern auf

⛔ Die Kondensatablassstelle darf nicht verstopft sein

In einigen Teilen des Handbuchs werden einige Symbole verwendet:

⚠ ACHTUNG = für Handlungen, die eine besondere Sorgfalt und angemessene Vorbereitung erfordern

⛔ VERBOTEN = für Handlungen, die NICHT AUSGEFÜHRT werden dürfen

2 - BESCHREIBUNG

Wandhängender Gas-Brennwertkessel als Zusatzheizung für die NIBE Wärmepumpe.
Bei einer wirtschaftlichen Auslegung einer Heizungsanlage mit Wärmepumpe wird bei extrem niedrigen Außentemperaturen zusätzliche Energie benötigt.
Anstelle einer elektrischen Zusatzheizung kann die fehlende Energie mit dem neuen Gas-Brennwertgerät NIBE GBM 10-15 zugeführt werden. Es unterstützt bei Bedarf die Wärmepumpe. Zusätzliche Elektro-Heizstäbe sind daher nicht erforderlich.
Dadurch wird der Primärenergieaufwand für die Zusatzheizung erheblich reduziert und die Energieeffizienz der Wärmepumpe erhöht.
NIBE GBM 10-15 ist ein Gas-Brennwertkessel, der im Bereich zwischen 3,5 und 15 kW stufenlos die Leistung moduliert. Dadurch wird die erforderliche Leistung stets dem jeweiligen Bedarf angepasst.
Ein externes Steuergerät sorgt für das entsprechende Energie-Management durch Ein- und Abschalten des NIBE GBM 10-15 über einen Steuerkontakt. So ist gewährleistet, dass immer ausreichend Wärme für Heizung und Brauchwasser bereitgestellt wird - bei optimaler Effizienz der Gesamtanlage.
Diese Kombination ist die optimale Lösung für Renovierungen bei bestehenden Gasanschlüssen oder bei Neubauten mit begrenzten Stromanschlüssen.
Der Gas-Brennwertkessel NIBE GBM 10-15 wird anschlussfertig mit integrierter Umwälzpumpe und Montageset geliefert.
Bei unsachgemäßer Montage und Installation verfällt die Herstellergarantie. Sollten Sie Fragen haben, wenden Si e sich bitte an unseren Technischen Kundendienst.

3 - INSTALLATION

3.1 - Installationsbestimmungen

Die Installation muss durch Fachpersonal entsprechend den einschlägigen lokalen Gesetzen ausgeführt werden. Der Kessel verfügt über Schutzvorrichtungen, die den ordnungsgemäßen Betrieb in einem Temperaturbereich von 0°C bis 60°C gewährleisten.
Der Aufstellungsort der Zusatz-Brennwertheizung muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Aufstellungsort
– Der NIBE GBM 10-15 muss entsprechend dem Installationsplan in Tanknähe installiert werden (siehe Seite 17).
– Für den Zugriff auf die im Kessel befindlichen Teile für planmäßige Wartungsarbeiten müssen folgende Mindestabstände eingehalten werden: mindestens 50 mm auf jeder Seite (Abb. 9).
– Befestigen Sie den Heizkessel mit der beigepackten Platte an einer festen Wand

Installationsraum
– Es gibt keine speziellen Belüftungsbedingungen für den Installationsraum bei raumluftunabhängigem Betrieb (bei Verwendung eines konzentrischen Luft-/Abgassystems).
– Bei begrenzt raumluftunabhängigem und raumluftabhängigem Betrieb muss der Installationsraum entsprechend der Gesetzgebung eine Belüftungsöffnung haben, die ins Freie führt.
– Für bedingt raumluftunabhängige und raumluftabhängige Betriebsarten muss der Installationsraum frei von aggressiven Dämpfen (z. B. Haarspray, Perchlorethylen, Tetrachlormethan), starker Staubbildung und hoher Luftfeuchtigkeit (z. B. Waschküche) sein.ù

3.2 Installation des Geräts

Voraussetzung:
– Der Aufstellungsort entspricht den landesspezifischen Bestimmungen sowie den unter Absatz 3.1 beschriebenen Mindestanforderungen.

Installation:
NIBE GBM 10-15 ist ein Brennwertkessel Typ C für die Wandmontage. Dieses Gerät wurde nur für die gemeinsame Verwendung mit dem Tank konzipiert und kann in jedem Raumtyp, unabhängig von der Belüftung oder Größe, installiert werden. Für die Installation siehe die Skizze auf Seite 17.
Je nachdem welches Abgaszubehör verwendet wird, erfolgt die Einteilung in die folgenden B23P-Kategorien; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x;

Für die korrekte Position des Kessels beachten Sie, dass
- er nicht über einem Herd oder sonstigen Kochgeräten montiert werden darf
- keine entflammbare im Raum zurückgelassen oder gelagert werden dürfen
- hitzeempfindliche Wände (z. B.: aus Holz) entsprechend isoliert werden müssen

Die Lage und Größe der Wasseranschlüsse wird im Detail angeführt:

M	Tankvorlauf	3/4"
G	Gasanschluss	3/4"
R	Tankrücklauf	3/4"

Gehen Sie für die Installation wie folgt vor (Abb. 8):
- Bringen Sie die Halteplatte (A) für den Kessel an der Wand anbringen und kontrollieren Sie mit der Wasserwaage die genaue waagrechte Ausrichtung
- Markieren Sie die 4 Bohrungen für die Befestigung der Kesselstützplatte
- Prüfen Sie die Maße und bebohren Sie dann mit einem Bohrer mit entsprechender Bohrkrone die Wand
- Befestigen Sie die Platte an der Wand
- Haken Sie den Kessel an der Stützplatte ein
- Montieren Sie die Hydraulikrohre und den Gashahn unter Verwendung der Dichtung
- Schließen Sie das Gerät an

⚠ **Für Wartungsarbeiten wird empfohlen, Wasserhähne zwischen Kessel und Tank anzubringen.**

3.3 Wassereigenschaften des Heizwasserkreises

Stellen Sie sicher, dass die Wassereigenschaften den Parametern in der Tabelle entsprechen.

Parameter	Maßeinheit	Wasser im HPSU Tank
PH		7÷8
Härte	° F	15÷20
Aussehen		klar

Beim ersten Auffüllen des Tanks sollte weiches Wasser verwendet werden.

3.4 Kondensatabführung

Während des Normalbetriebs erzeugt der Kessel Kondenswasser, das in einer Senke im Luftmodul des Kessels gesammelt wird.
Verwenden Sie den mitgelieferten Gummischlauch für die Ableitung in ein geeignetes Abwasser- oder Entsorgungssystem, das den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entspricht. Das Ablassanschluss muss eine sichere Dichtung aufweisen.
Der Hersteller kann nicht für Schäden durch lecke Abwassersammelsysteme verantwortlich gemacht werden.
Gasanschluss
Prüfen Sie nachstehende Punkte, bevor Sie das Gerät an das Gasnetz anschließen:
- Die geltenden gesetzlichen Bestimmungen wurden eingehalten.
- Der verwendete Gastyp entspricht dem für den Gerätebetrieb eingestellten Gastyp.
- Die Rohre sind sauber.

Gas muss nach außen abgeleitet werden. Es wird empfohlen, einen ausreichend dimensionierten Filter an der Gasleitung anzubringen, um kleine Festpartikel, die sich möglicherweise in der Gashauptleitung befinden, auszuschließen. Vergewissern Sie sich nach der Installation, dass alle Anschlussstellen im Sinne der gängigen Fachpraxis luftdicht sind.

3.5 Elektrische Anschlüsse (Abb. 4)

Für den Zugriff auf die elektrischen Anschlüsse und die Klemmleiste gehen Sie wie folgt vor:
- Stellen Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus"
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (D) am Gehäuse (Abb. 10)
- Schieben Sie den Gehäuseboden nach vor und dann nach oben, um ihn aus dem Rahmen auszuhaken
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (E) der Steuertafel (Abb. 11)
- Drehen Sie dann die Steuertafel zu sich
- Entfernen Sie die Abdeckung des Platinengehäuses (Abb. 12)
- Der Anschluss für den Steuerkontakt befindet sich auf der linken Seite, stellen Sie die Verbindung zum Steuergerät her (Abb. 12)

⚠ **Der Kontakt muss potentialfrei für Niederspannungseingang sein.**

Bringen Sie die Abdeckung wieder an der Steuertafel an und schließen Sie das Gerät mit einem Schalter an der Hauptstromversorgung an, wobei ein Abstand von mindestens 3,5 mm (EN 60335-1, Klasse III) zwischen den Drähten eingehalten werden muss.
Das Gerät arbeitet mit 230 Volt/50 Hz Wechselspannung, hat eine Eingangsleistung von 55 W und erfüllt die Anforderungen des Standards EN 60335-1.
Schließen Sie den Kessel gemäß den gesetzlichen Bestimmungen an eine sichere Erdung an.
Verwenden Sie zum Anschluss des Kessels an das Stromversorgungsnetz das beigepackte Stromkabel.
Sollte das Stromkabel ausgetauscht werden müssen, verwenden Sie ein Kabel vom Typ HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75 mm2, mit einem maximalen Außendurchmesser von 7 mm.

⚠ Der Installationsfachmann ist für die sichere Erdung des Gerätes verantwortlich; Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden durch unkorrekte oder unterlassene Erdung.

⚠ Stromführende und neutrale Anschlüsse (L-N) müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

⚠ 2 Der Erdungsleiter muss 2 Zentimeter länger sein als die anderen Leiter.

Der Kessel kann mit Stromversorgung Phase-Nullleiter oder Phase-Phase betrieben werden.
Bei schwebender Spannungsversorgung ohne Erdleiter ist ein Trenntrafo mit Erdverankerung der Sekundärwicklung notwendig.
Gas- und/oder Wasserrohre dürfen nicht für die Erdung von Elektrogeräten verwendet werden.

3.6 Befüllen des Heizgeräts

Befüllen des Heizgeräts
Nach Ausführung der Hydraulikanschlüsse ist der Tank zu befüllen; dies muss bei kalter Anlage erfolgen.
Das Befüllen des Heizgeräts erfolgt automatisch, wenn der Tank voll ist.
- Befüllen Sie den Tank entsprechend der Anleitung
- Öffnen Sie die Wasserhähne zwischen Heizgerät und Tank
- Schließen Sie den mit dem Kessel gelieferten dünnen Schlauch am Ventil über dem Luftmodul an (B - Abb. 15), um das Wasser in einen externen Behälter abzuführen.
- Führen Sie dem Kessel bei geschlossenem Gashahn Strom zu.
- Das Heizgerät startet einen automatischen Entlüftungszyklus im Kreis
- Verwenden Sie einen CH11-Schraubenschlüssel, um das manuelle Entlüftungsventil über dem Luftverteilermodul langsam zu öffnen (Abb. 15)
- Lassen Sie Wasser- und Luftblasen aus dem Ventil austreten
- Wenn nur mehr Wasser aus dem Schlauch kommt, schließen Sie das manuelle Ventil.
- Öffnen Sie den Gashahn und schalten Sie den Kessel ein.

ANM.: Der Kessel wird automatisch über die beiden automatischen Entlüftungsventile A und E (Abb. 14), die sich an der Umwälzpumpe bzw. im Luftverteilungsmodul befinden, entlüftet. Sollten beim Entlüften des Kessels Probleme auftreten, gehen Sie vor wie in Absatz 3.11 beschrieben.

3.7 Entleeren des Heizgeräts

Bevor Sie mit dem Entleeren des Heizgeräts beginnen, schalten Sie den Hauptschalter der Anlage ab, damit keine Spannung anliegt.
Schließen Sie sämtliche Hydraulikhähne zwischen Heizgerät und Tank
Lösen Sie von Hand das Ablassventil (D) der Anlage und entleeren Sie den Kessel mit dem beigepackten Schlauch.

3.8 Entlüften des Heizwasserkreises und des Heizgeräts

Im Zuge der Erstinstallation oder bei außerordentlichen Wartungsarbeiten sollten Sie unbedingt folgende Arbeitsabläufe durchführen:
1. Verwenden Sie einen CH11-Schraubenschlüssel, um das manuelle Entlüftungsventil über dem Luftverteilermodul zu öffnen (Abb. 15). Schließen Sie den (dem Kessel beigepackten) Schlauch an das Ventil an, sodass das Wasser in einen externen Behälter abgeführt werden kann.
2. Öffnen Sie den Füllhahn der Anlage am Hydraulikaggregat und warten Sie, bis das Wasser aus dem Ventil abzufließen beginnt.
3. Führen Sie dem Kessel bei geschlossenem Gashahn Strom zu.
4. Aktivieren Sie über den Steuereingang des Steuergeräts eine Wärmeanforderung.
5. Führen Sie die Abfolge fort, bis nur mehr Wasser und kein Luftstrom mehr aus dem manuellen Entlüftungsventil austritt. Schließen Sie das manuelle Entlüftungsventil.
6. Prüfen Sie, ob der Anlagendruck stimmt (der ideale Wert ist 1 bar).
7. Drehen Sie den Füllhahn der Anlage zu.
8. Drehen Sie den Gashahn auf und zünden Sie den Kessel.

3.9 Abgasabführungs- und Verbrennungsluftzuführungssystem

Für die Abgasabführung sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.
Abgase werden von einem Radialventilator abgeleitet, der sich in der Brennkammer befindet, und die Steuerkarte prüft ständig, dass dabei alles ordnungsgemäß funktioniert. Der Kessel wird ohne das Kit für die Abgasableitung/Luftansaugung geliefert, da man das Zubehör für Gebläsebrenner mit hermetischer Kammer verwenden kann, das sich besser den Installationsmerkmalen anpasst.
Für den Abgasabzug und die Wiederherstellung der Brennluft des Kessels müssen unbedingt zertifizierte Rohrleitungen verwendet werden. Der Anschluss muss genau wie in der Anleitung, die standardmäßig dem Abgaszubehör beigepackt ist, beschrieben durchgeführt werden.
Mehrerer Geräte können an einen einzelnen Schornstein angeschlossen werden, vorausgesetzt jedes Gerät ist mit einer hermetischen Brennkammer ausgestattet.
Der Kessel ist ein Gerät vom Typ C (hermetische Kammer) und muss daher einen sicheren Anschluss an das Abgasrohr und zum Verbrennungsluftzuführungsrohr aufweisen; beide führen ihren Inhalt ins Freie ab und sind für den Betrieb des Geräts von grundlegender Bedeutung.
Wir empfehlen die entsprechende NIBE Abgasrohre zu verwenden. Sie erfüllen alle Anforderungen und sind auch mit speziellen säurefesten Dichtungen ausgestattet.

MÖGLICHE KONFIGURATIONEN VON ABGASFÜHRUNGEN (ABB. 21)
B23P/B53P Zuluft über Installationsraum und Abgasführung nach außen
C13-C13x Konzentrische Abführung über die Außenwand. Die Leitungen können unabhängig vom Kessel abgehen, aber die Ausgänge müssen konzentrisch oder relativ nahe sein, sodass sie ähnlichen Windbedingungen ausgesetzt sind (innerhalb 50 cm)
C23 Konzentrische Abführung im gemeinsam belegten Schornstein (Zuluft und Abführung im selben Schornstein)
C33-C33x Konzentrische Abführung über das Dach. Mündungen wie für C13
C43-C43x Abgasab- und Verbrennungsluftzuführung in herkömmlichen getrennten Schornsteinen, aber bei denen ähnliche Windbedingungen herrschen
C53-C53x Getrennte Abgasab- und Verbrennungsluftzuführung über die Außenwand oder das Dach und mit Mündungen in unterschiedliche Druckbereiche. Die Abgasab- und Verbrennungsluftzuführung dürfen niemals an gegenüberliegenden Wänden angeordnet werden
C63-C63x Abgasab- und Verbrennungsluftzuführung unter Verwendung von handelsüblichen Rohren mit getrennter Zertifizierung (1856/1)
C83-C83x Abgasabführung in Einzel- oder mehrfach belegtem Schornstein und Verbrennungsluftzuführung über die Außenwand
C93-C93x Abgasabführung über das Dach (ähnlich C33) und Verbrennungsluftzuführung über einen einzelnen bestehenden Schornstein

RAUMLUFTABHÄNGIGE INSTALLATION (BAUART B23P/B53P)

Abgasrohr ø 80 mm (Abb. 17)
Das Abgasrohr kann in die für die Installationsanforderungen am besten geeignete Richtung ausgerichtet werden. Für die Installation wird auf die dem Bausatz beigepackte Anleitung verwiesen.
In dieser Konfiguration ist der Kessel über einen Adapter (mit Ø 60-80mm) an die Abgasleitung (Ø 80 mm) angeschlossen.

⚠ In diesem Fall wird die Verbrennungsluft vom Installationsraum des Kessels aufgenommen (der ein eigener Technikraum mit entsprechender Belüftung sein muss).

⚠ Nicht isolierte Abgasrohre stellen mögliche Gefahrenquellen dar.

⚠ Die Abgasabführung muss eine Neigung von 1% zum Kessel aufweisen.

⚠ Der Kessel stimmt die Abführung automatisch auf Installationsart und Rohrlänge ab.

maximale Länge des Abgasrohrs ø 80 mm	Druckverlust	
	45° Krümmung	90° Krümmung
115 m	1 m	1,5 m

* Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

"DICHTE" INSTALLATION (TYP C)
Der Kessel muss an konzentrische oder parallel geführte Abgasab- und Verbrennungsluftzuführungen angeschlossen werden, die beide ins Freie führen. Der Kessel darf nicht ohne sie betrieben werden.

Konzentrische Rohre (ø 60 -100 mm) (Abb. 18)
Die konzentrischen Rohre können in die für die Installationsanforderungen am besten geeignete Richtung ausgerichtet werden, wobei die in der Tabelle angeführten Maximallängen zu beachten sind.

⚠ Die Abgasabführung muss eine Neigung von 1% zum Kessel aufweisen.

⚠ Nicht isolierte Abgasrohre stellen mögliche Gefahrenquellen dar.

⚠ Der Kessel stimmt die Abführung automatisch auf Installationsart und Rohrlänge ab.

⚠ Das Verbrennungsluftzuführungsrohr darf auf keinen Fall verstopft oder verengt sein.

Für die Installation wird auf die dem Bausatz beigepackte Anleitung verwiesen.

Horizontal

gerade Länge * konzentrisches Rohr ø 60-100 mm	Druckverlust	
	45° Krümmung	90° Krümmung
7,8 m	1,3 m	1,6 m

*"Gerade Länge" bedeutet ohne Krümmungen, Ablassanschlüsse oder Verbindungsstellen.

Vertikal

gerade Länge * konzentrisches Rohr ø 60-100 mm	Druckverlust	
	45° Krümmung	90° Krümmung
8,8 m	1,3 m	1,6 m

*"Gerade Länge" bedeutet ohne Krümmungen, Ablassanschlüsse oder Verbindungsstellen.

Konzentrische Rohre (ø 80-125)
Für diese Konfiguration muss der entsprechende Adaptersatz verwendet werden. Konzentrische Rohre können in die für die Installationsanforderungen am besten geeignete Richtung ausgerichtet werden. Für die Installation wird auf die Anleitung verwiesen, die den spezifischen Bausätzen für Brennwertkessel beigepackt ist.

gerade Länge * konzentrisches Rohr ø 80-125 mm	Druckverlust	
	45° Krümmung	90° Krümmung
14,85 m	1,0 m	1,5 m

*"Gerade Länge" bedeutet ohne Krümmungen, Ablassanschlüsse oder Verbindungsstellen.

Parallel geführte Rohre (ø 80 mm) (Abb. 19)
Parallel geführte Rohre können in die für die Installationsanforderungen am besten geeignete Richtung ausgerichtet werden.
Für die Installation wird auf die Anleitung verwiesen, die dem spezifischen Zubehörsatz für Brennwertkessel beigepackt ist.

⚠ Die Abgasabführung muss eine Neigung von 1% zum Kessel aufweisen.

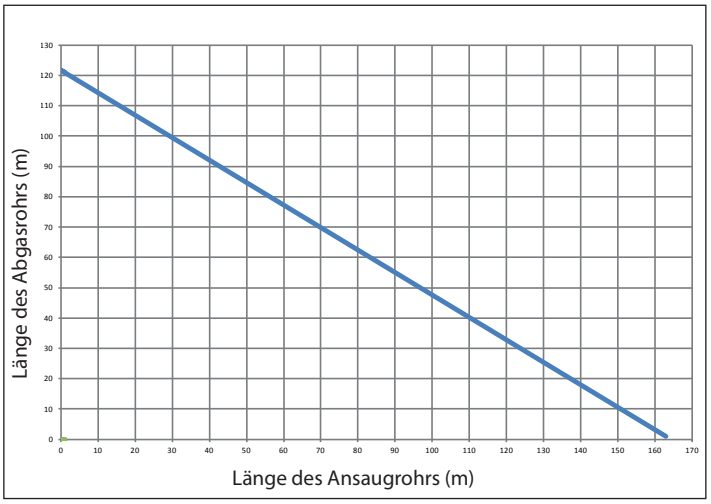
⚠ Der Kessel stimmt die Abführung automatisch auf Installationsart und Rohrlänge ab. Die Rohre dürfen unter keinen Umständen verstopft oder verengt sein.

⚠ Die maximale Länge jedes einzelnen Rohrs ist aus der Grafik ersichtlich.

⚠ Längere Rohre verringern die Kesselleistung.

maximale gerade Länge parallel geführte Rohre ø 80 mm	Druckverlust	
	45° Krümmung	90° Krümmung
70+70 m	1,0 m	1,5 m

*"Gerade Länge" bedeutet ohne Krümmungen, Ablassanschlüsse oder Verbindungsstellen.



4 - ANLAUF UND BETRIEB

Der NIBE GBM 10-15 Brennwert-Kessel zur Wandmontage dient zur Aufbereitung von Heißwasser für den nahestehenden Tank
Die Steuertafel (Abb. 9) enthält die wichtigsten Kesselsteuerungsfunktionen.

⚠ Das Heizgerät muss vom Steuergerät über einen Steuerkontakt gesteuert werden.

⚠ Das Gerät wird vorverkabelt für den Anschluss an das Steuergerät geliefert. Ohne den Anschluss dieses Kabels gibt es keine Möglichkeit das Heizgerät einzuschalten.

⚠ Nachdem das Kabel an das Heizgerät angeschlossen wurde, übernimmt das Steuergerät das Ein- und Abschalten des Heizgeräts.

Der Hauptinput für das Heizgerät ist nur das Ein/Aus-Signal; Die Sollvorlauftemperatur des Heizgeräts beträgt 80 °C und ist nicht veränderbar.
Die Rückstellung der Alarme muss direkt an der Schalttafel des Heizgeräts durch Drehen des Hauptwahlschalters erfolgen, wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben.

4.1 - Einschalten des Geräts

Zum Einschalten des Kessels gehen Sie wie folgt vor:
- Öffnen Sie den Gashahn unter dem Heizgerät durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn
- Öffnen Sie die installierten Wasserhähne zwischen Heizgerät und Tank
- Schalten Sie den Hauptschalter der Anlage ein und drehen Sie dann den Betriebswahlschalter auf EIN.

Sobald dem Kessel Strom zugeführt wird, beginnt ein ca. 2 minütiger automatischer Entlüftungszyklus.

In dieser Phase leuchten die 3 LEDs abwechselnd auf und das Symbol wird am Display angezeigt (Abb. 22).

Kesselbetrieb
Das Heizgerät bleibt im Standby-Betrieb bis der Brenner als Ergebnis einer Wärmeanforderung vom Steuergerät zündet.
Die auf der linken Seite der Steuertafel angeordnete LED-Anzeige (1 - Abb. 1) leuchtet kontinuierlich grün und weist dadurch auf die vorhandene Flamme hin.
Das Heizgerät arbeitet weiter bis die Temperatur (80 °C) - Abb. 24 - erreicht ist und die Wärmeanforderung bleibt aktiviert, dann kehrt das Gerät in den Standby-Betrieb zurück.
Im Falle einer Störung beim Anlauf oder während des Betriebs führt der Kessel eine „SICHERHEITSABSCHALTUNG" durch: Bei einer solchen Abschaltung erlischt die grüne LED-Anzeige an der Steuertafel, ein Fehlercode blinkt am Display und eine rote LED-Anzeige (Abb. 27) leuchtet auf.
Die Fehlercodes und die Vorgangsweise zum Rücksetzen des Kessels werden im Abschnitt Lichtsymbole und Störungen beschrieben.

Rücksetzungsfunktion
Zum Rücksetzen des Kessels den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1) auf ⏻ drehen, 5-6 Sekunden warten und dann auf EIN schalten und prüfen, ob die rote LED-Anzeige erloschen ist (Abb. 27).
Nun läuft der Kessel automatisch an, wenn die richtigen Betriebsbedingungen wiederhergestellt wurden; wenn der Brenner zündet, leuchtet die LED-Anzeige kontinuierlich grün und am Display wird die momentane Betriebstemperatur angezeigt.
Sollte der Kessel weiterhin nicht anlaufen, kontaktieren Sie den örtlichen Technischen Kundendienst.

4.2 Ausschalten

Vorübergehendes Abschalten
Stellen Sie bei kürzerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1) auf ⏻ (AUS).
Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:
Frostschutzvorrichtung: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C).
Während des Frostschutzzyklusses erscheint am Digitaldisplay das Symbol ❄ (Abb. 28).
Blockierschutz der Umwälzpumpe: Alle 24 Stunden wird ein Betriebszyklus aktiviert.
Ausschalten über lange Zeiträume
Stellen Sie bei langer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1) auf ⏻ (AUS).
Schalten Sie den Hauptschalter der Anlage auf "AUS".
Drehen Sie den Brennstoff- und Wasserhahn der Heizanlage zu.
In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: Entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4.3 Leuchtanzeigen und Störungen

Die Steuertafel hat 3 LEDs, die den Betriebszustand des Kessels anzeigen:
Grüne LED
Blinkt
Blinkt (0,5 Sekunden Ein, dann 3,5 Sekunden Aus) = Kessel in Standby-Betrieb, keine Flamme.
Blinkt (0,5 Sekunden Ein, dann 0,5 Sekunden Aus) = vorübergehende Abschaltung des Geräts wegen der folgenden Fehler bei der automatischen Rückstellung:
- Wasserdruckwächter (Wartezeit ca. 10 Minuten)
- vorübergehendes Warten auf Zündung.

In dieser Phase wartet der Kessel auf die Wiederherstellung der Betriebsbedingungen. Sollte der Kessel nach der Wartezeit den regulären Betrieb nicht wiederherstellen, bleibt die Abschaltung dauerhaft und das Anzeigelicht wird rot.

Kontinuierlich grün
Flamme an, Kessel arbeitet ordnungsgemäß.

Rote LED
Das Aufleuchten der roten LED weist auf eine Störung hin; das Display zeigt einen Code, der wie folgt zu deuten ist:
Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):

Störungen A 01-02-03
Den Betriebswahlschalter (3 - Abb.1) auf ⏻ (AUS) stellen, 5-6 Sekunden warten, dann auf EIN stellen.
Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 04
Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .
Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:
beträgt er unter 0,3 bar, stellen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb.1) auf ⏻ (AUS) und drehen Sie am Füllhahn der Anlage, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht.
Stellen Sie dann den Betriebswahlschalter (3 - Abb.1) auf EIN.
Der Kessel führt dann einen etwa 2-minütigen Reinigungszyklus durch.
Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A 06
Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 07
Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 08
Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 09 mit kontinuierlich leuchtender roter LED
Den Betriebswahlschalter (3 - Abb.1) auf ⏻ (AUS) stellen, 5-6 Sekunden warten, dann auf EIN stellen.
Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 09 mit blinkender roter und grüner LED
Der Kessel ist mit einem Autodiagnosesystem ausgestattet, das aufgrund der Gesamtstundenanzahl unter bestimmten Betriebsbedingungen anzeigen kann, dass der Primärwärmetauscher gereinigt werden muss (Alarmcode 09 mit blinkender roter und grüner LED und Abgaszähler > 2,500). Nach erfolgter Reinigung, die mit dem als Zubehör erhältlichen Bausatz durchgeführt wurde, muss der Gesamtzähler nullgestellt werden, dazu wie folgt vorgehen:
- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie das Gehäuse
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben und drehen Sie dann die Steuertafel zu sich
- lösen Sie die Befestigungsschrauben an der Abdeckung (F) für den Zugang zur Klemmenleiste (Abb. 13)

BESCHREIBUNG	DISPLAY-CODE	ROTE LED	GELBE LED	GRÜNE LED
Störabschaltung der Flamme	A01	EIN	AUS	AUS
Auslösung des Grenzthermostats	A02	blinkt	AUS	AUS
Gebläsestörung	A03	EIN	AUS	AUS
Störung am Wasserdruckwächter	A04	EIN	AUS	EIN
Störung am BWW-NTC-Fühler (nicht verfügbar)	A06	blinkt	AUS	blinkt
Störung am NTC-Heizwasservorlauffühler oder am Vorlauf-Rücklauf-Differentialschutzschalter	A07	EIN	AUS	AUS
Störung am NTC-Heizwasserrücklauffühler oder am Rücklauf-Vorlauf-Differentialschutzschalter	A08	EIN	AUS	AUS
Auslösung der Temperaturschutzvorrichtung am Abgasfühler	A09	EIN	AUS	AUS
NTC-Abgasfühler oder Wärmetauscher wird gerade gereinigt	A09	blinkt	AUS	blinkt
Störflamme	A11	blinkt	AUS	AUS
Störung am Niedertemperaturthermostat (nicht verfügbar)	A77	EIN	AUS	AUS
Verbrennungsanalyse läuft gerade	ACO	AUS	blinkt	AUS

- drücken und halten Sie die CO-Taste (Abb. 23) mindestens 4 Sekunden lang während der Kessel gespeist wird, um zu prüfen, ob der Zähler nullgestellt wurde, dann die Stromzufuhr zum Kessel trennen und wieder zuführen; am Display wird der Zählerwert nach der Anzeige "-C-" angezeigt.

⚠ **Unter Spannung stehende Teile (230 V AC).**

ANM.: Das Nullstellungsverfahren des Zählers sollte nach jeder gründlichen Reinigung des Primärwärmetauschers oder bei dessen Austausch durchgeführt werden. Für die Überprüfung der tatsächlichen Gesamtstundenzahl den abgelesenen Wert mit 100 multiplizieren (z. B. abgelesener Wert 18 = Gesamtstunden 1800 – abgelesener Wert 1= Gesamtstunden 100).
Der Kessel läuft auch bei aktivem Alarm normal weiter.

Störung A77
Dabei handelt es sich um eine Störung bei der automatischen Rückstellung, falls der Kessel nicht wieder anläuft, kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Gelbe LED blinkt
Verbrennungsanalyse läuft gerade.

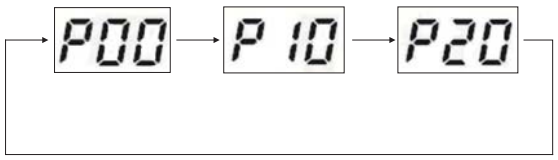
4.4 Alarmaufzeichnungen

Die Funktion "ALARMAUFZEICHNUNGEN" startet automatisch, sobald das Display 2 Stunden eingeschaltet ist oder sofort durch Einstellen des Parameters P1 auf 1.
Die Aufzeichnungen beinhalten alle zuletzt aufgetretenen Alarme, bis zu 5 Alarme, die dann durch Drücken und Loslassen der P1-Taste nacheinander am Display angezeigt werden. Sind die Aufzeichnungen leer (P0=0) oder ist deren Nachverfolgung deaktiviert (P1=0), steht die Anzeigefunktion nicht zur Verfügung.
Die Alarme werden in umgekehrter Reihenfolge im Vergleich zu der Reihenfolge, in der sie aufgetreten, angezeigt: das bedeutet, dass der zuletzt generierte Alarm als erstes angezeigt wird. Zum Löschen der Alarmaufzeichnungen einfach den Parameter P0 auf 0 stellen.
ANM.: Für den Zugriff auf die P1-Taste die Abdeckung auf der Steuertafel entfernen und die Display-Platine suchen (Abb. 29).

PROGRAMMIEREN DER PARAMETER
Die Funktionsweise des Displays lässt sich durch Programmieren von 3 Parametern individuell konfigurieren:

Parameter	Default	Beschreibung
P0	0	Löschen der Alarmaufzeichnungen (0 = Aufzeichnungen leer / 1 = Aufzeichnungen nicht leer)
P1	0	Sofortige Aktivierung der Alarmaufzeichnungssteuerung (0 = verzögerte Aktivierung der Alarmaufzeichnungssteuerung / 1 = sofortige Aktivierung der Alarmaufzeichnungssteuerung
P2	0	Nicht verändern

Wird die P1-Taste am Display (Abb. 29) mindestens 10 Sekunden lang gedrückt, wird die Programmierung aktiviert. Die 3 Parameter mit ihren entsprechenden Werten werden im Uhrzeigersinn am Display (Abb. 30) angezeigt. Zum Bearbeiten eines Parameterwertes einfach die P1-Taste nochmals drücken, wenn der gewünschte Parameter angezeigt wird, und dann gedrückt halten, bis der Wert von 0 auf 1 oder umgekehrt wechselt (ca. 2 Sekunden).



Das Programmierungsverfahren wird automatisch nach 5 Minuten oder bei einem Stromausfall geschlossen

4.5 Kesselkonfiguration

Es gibt eine Reihe von Drahtbrücken (JPX) auf der Elektronikplatine, über die der Kessel konfiguriert werden kann.
Für den Zugriff auf die Karte wie folgt vorgehen:
- Den Hauptschalter der Anlage auf "Aus" stellen
- Die Befestigungsschrauben des Gehäuses lösen, den Gehäuseboden nach vor und dann nach oben schieben, um ihn aus dem Rahmen auszuhaken
- Die Befestigungsschrauben (E) der Steuertafel lösen (Abb. 11)
- Die Schrauben (F - Abb. 13) lösen, um die Abdeckung der Klemmleiste (230V) zu entfernen

JP1	Einstellung
JP2	Nicht verwenden
JP3	Einstellung (siehe Absatz "Einstellungen")
JP4	Nicht verwenden
JP5	Drahtbrücke muss eingesetzt werden
JP6	Nicht verwenden
JP7	Nicht verwenden
JP8	Drahtbrücke muss eingesetzt werden

Die Drahtbrücken JP5 und JP8 sind beim Kessel standardmäßig als gesetzt vorgesehen

4.6 Einstellungen

Der Kessel wurde bereits während der Produktion vom Hersteller eingestellt. Sollte es jedoch notwendig sein, die Einstellungen erneut durchzuführen, wie zum Beispiel nach einer außerordentlichen Wartung, nach dem Austausch des Gasventils oder nach einer Umrüstung auf ein anderes Gas, gehen Sie wie folgt vor.
Die Einstellungen für Mindest- und Höchstleistung, für maximale Heizwassertemperatur und Langsamzündung müssen unbedingt in der angegebenen Reihenfolge und ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden:
- Trennen Sie die Stromzufuhr zum Kessel
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf Service Area (Servicebereich) und drehen Sie bis ihn im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (Abb. 26)
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (E) der Steuertafel (Abb. 11)
- Heben Sie die Steuertafel an und drehen Sie sie dann zu sich
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben an der Abdeckung (F) für den Zugang zur Klemmenleiste (Abb. 13)
- Setzen Sie die Drahtbrücken JP1 und JP3 ein (Abb. 32)
- Führen Sie dem Kessel Strom zu

Die 3 LED an der Steuertafel blinken gleichzeitig und am Display erscheint ca. 4 Sekunden lang "ADJ"
Ändern Sie die folgenden Parameter:
1 - Absoluter Höchstwert
2 - Mindestwert
3 - Höchstwert für Heizung
4 - Langsamzündung
wie nachfolgend beschrieben:
- Drehen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur, um den gewünschten Wert einzustellen
- Drücken Sie die Taste CO (Abb. 23) und nehmen Sie die Einstellung des nächsten Parameters vor.

⚠ **Unter Spannung stehende Teile (230 V AC).**

Am Display leuchten die folgenden Symbole auf:
1. während der Einstellung des absoluten Höchstwertes
2. während der Einstellung des Mindestwertes
3. während der Einstellung des Höchstwertes für die Heizung
4. P während der Einstellung Langsamzündung

Beenden Sie den Vorgang durch Entfernen der Drahtbrücken JP1 und JP3 zum Speichern der auf diese Weise eingestellten Werte.
Die Funktion kann zu jedem beliebigen Moment unter Beibehaltung der ursprünglichen Werte ohne Speichern der eingestellten Werte beendet werden:
- durch Entfernen der Drahtbrücken JP1 und JP3, bevor alle 4 Parameter eingestellt wurden
- durch Stellen des Betriebswahlschalters auf ⏻ (AUS)
- durch Abschalten der Stromzufuhr 15 Minuten nach der Aktivierung.

⚠ Die Einstellung kann ohne Einschalten des Kessels durchgeführt werden.

⚠ Durch Drehen des Kugelgriffs für die Betriebsauswahl wird automatisch am Display die Anzahl an Umdrehungen, ausgedrückt in Hundert, angezeigt (Beispiel 25 = 2500 U/Min).

Die Funktion für die Anzeige der Einstellungsparameter wird über den Betriebswahlschalter auf Position EIN, durch Drücken der CO-Taste an der Leiterplatte, entweder mit oder ohne Wärmeanforderung, aktiviert.
Bei Anschluss einer Fernsteuerung kann diese Funktion nicht aktiviert werden.
Nach Aktivierung der Funktion werden die Einstellungsparameter in der nachstehenden Reihenfolge jeweils 2 Sekunden lang angezeigt. Jeder Parameter wird zusammen mit dem zugehörigen Symbol und der Gebläsedrehzahl, ausgedrückt in Hundert, angezeigt

1 Absoluter Höchstwert
2. Mindestwert
3. Max. Heizleistung
4. Langsamzündung P
5. Max. voreingestellte Heizleistung

EINSTELLUNG DES GASVENTILS
- Führen Sie dem Kessel Strom zu
- Öffnen Sie den Gashahn
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1) auf ⏻ (AUS) (Display ausgeschaltet)
- Lösen Sie die Schrauben (E- Abb. 11), entfernen Sie das Gehäuse, senken Sie dann die Steuertafel zu sich hin
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben an der Abdeckung (F) für den Zugang zur Klemmenleiste (Abb. 13)
- Drücken Sie die CO-Taste (Abb. 23)

⚠ **Unter Spannung stehende Teile (230 V AC).**

- Warten Sie, bis der Brenner zündet.
  Am Display wird "ACO" angezeigt und die gelbe LED blinkt. Der Kessel arbeitet mit maximaler Heizleistung.
  Die Funktion "Verbrennungsanalyse" bleibt für eine begrenzte Zeit von 15 Minuten aktiv; wird eine Vorlauftemperatur von 90°C erreicht, schaltet sich der Brenner ab. Er zündet wieder, sobald die Temperatur unter 78°C absinkt.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben (Abb. 33)
- Drücken Sie die Taste "Verbrennungsanalyse" ein zweites Mal, um die Drehzahl für die maximale Brauchwarmwasserleistung (Tabelle 1) zu erreichen; Die gelbe LED blinkt weiter, die rote LED leuchtet kontinuierlich
- Überprüfen Sie den CO2-Wert: (Tabelle 3) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Höchstleistung des Gasventils
- Drücken Sie die Taste "Verbrennungsanalyse" ein drittes Mal, um die Drehzahl für die geringste Leistung (Tabelle 2) zu erreichen; Die gelbe LED blinkt weiter, die grüne LED leuchtet kontinuierlich
- Überprüfen Sie den CO2-Wert: (Tabelle 4) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Mindestleistung des Gasventils
- Zum Verlassen der Funktion "Verbrennungsanalyse" drehen Sie den Steuergriff
- Ziehen Sie den Abgasanalysefühler heraus und montieren Sie wieder den Stopfen
- Schließen Sie das Bedienfeld und bringen Sie wieder die Ummantelung an.

Die Funktion "Verbrennungsanalyse" schaltet sich automatisch ab, wenn die Platine einen Alarm generiert. Bei einer Störung während der Verbrennungsanalyse muss das Entstörungsverfahren durchgeführt werden.

tabelle 1

MAXIMALE GEBLÄSE-DREHZAHL	METHAN (G20)	FLÜSSIG-GAS (G31)	G25	
Heizbetrieb	48	47	48	rpm

tabelle 2

NIEDRIGSTE GE-BLÄSEDREHZAHL	METHAN (G20)	FLÜSSIG-GAS (G31)	G25	
	14	14	14	rpm

tabelle 3

Max. CO2	METHAN (G20)	FLÜSSIG-GAS (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

tabelle 4

Min. CO2	METHAN (G20)	FLÜSSIG-GAS (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

4.7 Gasumrüstung (Abb. 34)

Die Umrüstung von einem Gastyp auf einen anderen lässt sich auch nach der Kesselinstallation bequem durchführen.
Die Umrüstung darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.
Der Kessel ist entsprechend dem Typenschild auf den Betrieb mit Erdgas (G20) ausgelegt.
Mithilfe des speziellen Bausatzes kann er auf eine andere Gasart umgerüstet werden.
Zum Zerlegen gehen Sie wie folgt vor:
- Schalten Sie die Stromversorgung des Kessels ab und drehen Sie den Gashahn zu
- Entfernen Sie das Gehäuse
- Entfernen Sie das Gasrohr (A) - Abb. 34
- Entfernen Sie die Düse (B) - Abb. 34 - in der Gasarmatur und tauschen Sie sie gegen die aus dem Bausatz aus
- Montieren Sie die Gasarmatur wieder
- Führen Sie dem Kessel wieder Strom zu und drehen Sie den Gashahn auf

⚠ Die Umrüstung darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.

⚠ Nach der Umrüstung muss der Kessel wieder eingestellt (siehe Abschnitt "Einstellungen") und das neue, im Bausatz enthaltene Kennzeichnungsetikett angebracht werden.

4.8 Kontrolle der Verbrennungsparameter (Kaminkehrfunktion)

Für die Durchführung der Verbrennungsanalyse gehen Sie wie folgt vor:
- Drehen Sie den Betriebswahlschalter auf AUS
- Schalten Sie den Wahlschalter für die Kaminkehrfunktion von Position ✓ auf Position 🔧 (Abb. 25).

⚠ **Unter Spannung stehende Teile (230 V AC).**

- Warten Sie bis der Brenner zündet (ca. 6 Sekunden). Am Display wird "ACO" angezeigt, die gelbe LED blinkt und der Kessel arbeitet mit maximaler Heizleistung.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben (Abb. 33)
- Prüfen Sie, ob die CO2 Werte den Angaben in der Tabelle entsprechen, wenn der angezeigte Wert abweicht, nehmen Sie die Änderung wie im Kapitel "Einstellung des Gasventils" angegeben vor.
- Führen Sie die Verbrennungskontrolle durch.

Anschließend:
- Entfernen Sie die Fühler der Analysevorrichtung und schließen Sie die Messanschlüsse für die Verbrennungsanalyse mit der entsprechenden Schraube

⚠ **Der Fühler für die Abgasanalyse muss bis zum Anschlag eingeführt werden.**

WICHTIG
- Auch während der Verbrennungsanalyse bleibt die Funktion, die den Kessel abschaltet, wenn die Wassertemperatur den maximalen Grenzwert (von ca. 90 °C) erreicht, eingeschaltet.
- Die Verbrennungsanalysefunktion bleibt 15 Minuten lang aktiviert; durch Drehen des Wahlschalters für die Kaminkehrfunktion auf ✓ kann sie vorzeitig abgebrochen werden.

5 WARTUNG

Um sicherzustellen, dass das Produkt seine Eigenschaften und Wirksamkeit beibehält und die geltenden gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden, muss das Gerät in regelmäßigen Abständen systematischen Kontrollen unterzogen werden.
Beachten Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten die Anweisungen im Kapitel "Hinweise und Sicherheit".
Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie Wartungsarbeiten am Tragwerk in der Nähe der Abgasableitungsanschlüsse oder Vorrichtungen und ihrem Zubehör durchführen. Nach Beendigung der Arbeiten muss ein ausgebildeter Schornsteinfeger prüfen, ob die Rohre und Vorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.
WICHTIG: Bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät durchführen, unterbrechen Sie die Stromversorgung über den Geräte- und Anlagenschalter und sperren Sie die Gaszufuhr durch Zudrehen des Hahns am Kessel.

Planmäßige Wartung
Dazu gehören in der Regel die folgenden Arbeiten:
- Entfernen jeglicher Oxidation vom Brenner;
- Entfernen von Kesselstein an den Wärmetauschern;
- Entfernen von Rückständen im Kondensatablassrohr;
- Prüfen und Reinigen der Abflussrohre;
- Prüfen des äußeren Erscheinungsbilds des Kessels;
- Prüfen der Zündung, der Abschaltung und des Betriebs des Geräts sowohl im BWW-Aufbereitungsmodus als auch im Heizbetrieb;
- Überprüfung der Dichtheit an den Gas- und Wasserkupplungen und Rohren;
- Überprüfung des Gasverbrauchs bei Höchst- und Mindestleistung;
- Überprüfung der Position der Glühkerze für die Zündflammenüberwachung;
- Überprüfung der Gasausfallsicherung.

Das Gerät oder die Geräteteile keinesfalls mit leicht entflammbaren Stoffen (z.B. Benzin, Spiritus usw.) reinigen.
Platten, gestrichene Teile oder Kunststoffteile keinesfalls mit Farbverdünner reinigen.
Platten nur mit Seifenwasser reinigen.

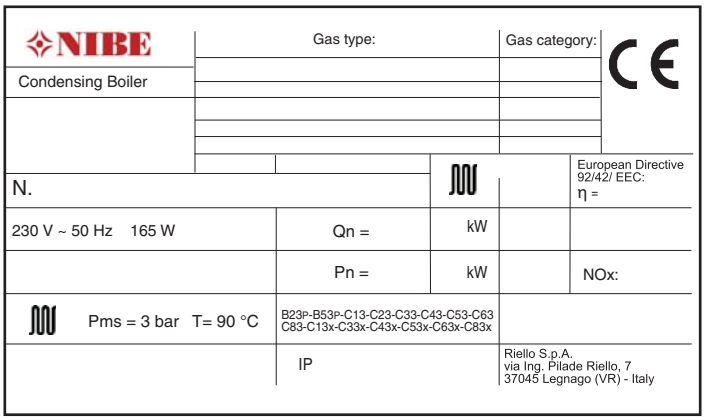
Außerplanmäßige Wartung
Durch diese Arbeiten wird der Gerätebetrieb entsprechend der Auslegung und den Vorschrift wiederhergestellt - beispielsweise nach der Reparatur einer plötzlich aufgetretenen Störung.
Das bedeutet in der Regel:
- Austausch
- Reparatur
- Instandsetzung von Bauteilen

Für diese Arbeiten sind spezielle Hilfsmittel, Ausrüstungen und Werkzeuge erforderlich.

⚠ Bei der Erstinstallation oder bei außerordentlichen Wartungsarbeiten sollten sie unbedingt das Verfahren zum Entlüften des Heizwasserkreises und des Kessels durchführen (siehe den entsprechenden Absatz).

6 SERIENNUMMER

	Heizbetrieb
Qn	Nennwärmedurchsatz
Pn	Nennwärmeleistung
IP	Schutzart
Pms	Maximaler Heizwasserdruck
T	Temperatur
ŋ	Wirkungsgrad
NOx	Nox-Klasse



1A ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEIT

Die Bedienungsanleitung bildet einen wesentlichen Teil des Produktes und muss demzufolge sorgfältig aufbewahrt werden und das Gerät immer begleiten; bei einem Verlust oder einer Beschädigung kann eine weitere Kopie beim Technischen Kundendienst angefordert werden.

⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsarbeiten müssen von Fachpersonal entsprechend den Bestimmungen der lokal geltenden Gesetze durchgeführt werden.

⚠ Zur Installation wird geraten, sich an Fachpersonal zu wenden.

⚠ Der Kessel ist dem vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch zuzuführen. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden, für Installations-, Einstell- und Wartungsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

⚠ Die Sicherheits- und automatischen Regelvorrichtungen der Geräte dürfen während der gesamten Lebensdauer der Anlage nur durch den Hersteller oder den Lieferant verändert werden.

⚠ Dieses Gerät dient zur Erzeugung von Warmwasser und muss somit an eine Heizanlage und / oder einen Brauchwarmwasserkreis entsprechend seiner Leistungen und seinem Durchsatz angeschlossen werden.

⚠ Schließen Sie bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr und benachrichtigen Sie umgehend den Technischen Kundendienst.

⚠ Schließen Sie bei einer längeren Abwesenheit die Gaszufuhr und schalten Sie den Hauptschalter der Stromversorgung aus. Besteht Frostgefahr, muss der Kessel entleert werden.

⚠ Prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage nicht unter den Wert von 1 bar gesunken ist.

⚠ Im Falle eines Defektes und / oder einer Funktionsstörung des Gerätes muss es ausgeschaltet werden. Von jeglichen Versuchen einer Reparatur oder eines direkten Eingriffes ist abzusehen.

⚠ Die Wartung des Gerätes muss mindestens einmal pro Jahr ausgeführt werden: Eine rechtzeitige Planung mit dem Technischen Kundendienst hilft, Vergeudung von Zeit und Geld zu vermeiden.

Die Verwendung des Kessels erfordert die genaue Einhaltung einiger grundlegender Sicherheitsregeln:

⛔ Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als die, für die es bestimmt ist.

⛔ Es ist gefährlich, das Gerät mit nassen oder feuchten Körperteilen und / oder barfuß zu berühren.

⛔ Es wird unbedingt davon abgeraten, die Ansaug- oder Verteilergitter bzw. die Belüftungsöffnungen des Installationsraums mit Lappen, Papier oder anderem Material zu verschließen.

⛔ Betätigen Sie bei Wahrnehmung von Gasgeruch keinesfalls elektrische Schalter, Telefonapparate oder andere Gegenstände, die Funken erzeugen können. Belüften Sie den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern und schließen Sie den Hauptgashahn.

⛔ Legen Sie keine Gegenstände in den Kessel.

⛔ Führen Sie keine Reinigungsarbeiten jedweder Art aus, bevor das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.

⛔ Verschließen oder verengen Sie nicht die Belüftungsöffnungen des Raumes, in dem der Generator installiert ist.

⛔ Bewahren Sie keine Behälter und entzündliche Produkte im Installationsraum auf.

⛔ Unternehmen Sie keine eigenständigen Reparaturversuche im Falle eines Defektes und/oder Betriebsstörung des Geräts.

⛔ Es ist gefährlich, an den Stromkabeln zu ziehen oder sie zu verdrehen.

⛔ Vom Gebrauch des Gerätes durch Kinder oder unerfahrene Personen wird dringend abgeraten.

⛔ Nehmen Sie keine Eingriffe an den versiegelten Elementen vor.

Beachten Sie für einen besseren Gebrauch, dass:
- eine regelmäßige äußere Reinigung mit Seifenwasser verbessert nicht nur das Erscheinungsbild, sondern schützt die Verkleidung auch vor Korrosion und verlängert deren Lebensdauer;
- sollte der Wandkessel in Hängeschränken eingeschlossen werden, muss ein Platz von mindestens 5 cm pro Seite für die Belüftung und Wartung bleiben;
- die Installation eines Raumthermostats einen wesentlich besseren Komfort, einen rationelleren Einsatz der Wärme und eine Energieeinsparung begünstigt; außerdem kann der Kessel mit einem programmierbaren Timer kombiniert werden, um das Ein- und Ausschalten des Geräts im Laufe des Tages oder der Woche zu steuern.

2A - INBETRIEBNAHME UND BETRIEB

Der NIBE GBM 10-15 Brennwert-Kessel zur Wandmontage dient zur Aufbereitung von Heißwasser für den nahestehenden Tank
Die Steuertafel (Abb. 1) enthält die wichtigsten Kesselsteuerungsfunktionen.

⚠ Das Heizgerät muss vom Steuergerät über einen Steuerkontakt gesteuert werden.

⚠ Das Gerät wird vorverkabelt für den Anschluss an das Steuergerät geliefert. Ohne den Anschluss dieses Kabels gibt es keine Möglichkeit das Heizgerät einzuschalten.

⚠ Nachdem das Kabel an das Heizgerät angeschlossen wurde, übernimmt das Steuergerät das Ein- und Abschalten des Heizgeräts.

Der Hauptinput für das Heizgerät ist nur das Ein/Aus-Signal; Die Sollvorlauftemperatur des Heizgeräts beträgt 80 °C und ist nicht veränderbar.
Die Rückstellung der Alarme muss direkt an der Steuertafel durch Drehen des Hauptwahlschalters erfolgen, wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben.

3A - EINSCHALTEN DES GERÄTS

Zum Einschalten des Kessels wie folgt vorgehen:
- Öffnen Sie den Gashahn unter dem Heizgerät durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn
- Öffnen Sie die installierten Wasserhähne zwischen Heizgerät und Tank
- Schalten Sie den Hauptschalter der Anlage ein und drehen Sie dann den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1) auf EIN.

Sobald dem Kessel Strom zugeführt wird, beginnt ein ca. 2 minütiger automatischer Entlüftungszyklus.
In dieser Phase leuchten die 3 LEDs abwechselnd auf und das Symbol ⚏ wird am Display angezeigt (Abb. 22).

Kesselbetrieb
Das Heizgerät bleibt im Standby-Betrieb bis der Brenner als Ergebnis einer Wärmeanforderung vom Steuergerät zündet.
Die auf der linken Seite der Steuertafel angeordnete LED-Anzeige (1 - Abb. 1) leuchtet kontinuierlich grün und weist dadurch auf die vorhandene Flamme hin.
Das Heizgerät arbeitet weiter, bis die Temperatur (80 °C) erreicht ist und die Wärmeanforderung bleibt aktiviert, dann kehrt das Gerät in den Standby-Betrieb zurück.
Im Falle einer Störung beim Anlauf oder während des Betriebs führt der Kessel eine „SICHERHEITSABSCHALTUNG" durch: Bei einer solchen Sicherheitsabschaltung erlischt die grüne LED-Anzeige an der Steuertafel, ein Fehlercode blinkt am Display und eine rote LED-Anzeige leuchtet auf.
Die Fehlercodes und die Vorgangsweise zum Rücksetzen des Kessels werden im Abschnitt Lichtsymbole und Störungen beschrieben.

Rücksetzungsfunktion
Zum Rücksetzen des Kessels den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1) auf ⏻ drehen, 5-6 Sekunden warten und dann auf EIN schalten und prüfen, ob die rote LED-Anzeige erloschen ist.
Nun läuft der Kessel automatisch an, wenn die richtigen Betriebsbedingungen wiederhergestellt wurden; wenn der Brenner zündet, leuchtet die LED-Anzeige kontinuierlich grün und am Display wird die momentane Betriebstemperatur angezeigt.
Sollte der Kessel weiterhin nicht anlaufen, kontaktieren Sie den örtlichen Technischen Kundendienst.

4A AUSSCHALTEN

Vorübergehendes Abschalten
Stellen Sie bei kürzerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1) auf ⏻ (AUS).
Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:
Frostschutzvorrichtung: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C).
Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol ❄ (Abb. 28).
Blockierschutz der Umlaufpumpe: Alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.

Ausschalten über lange Zeiträume
Stellen Sie bei langer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1) auf ⏻ (AUS).
Schalten Sie den Hauptschalter der Anlage auf "AUS".
Drehen Sie den Brennstoff- und Wasserhahn der Heizanlage zu.
In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: Entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

5A LEUCHTANZEIGEN UND STÖRUNGEN

Die Steuertafel hat 3 LEDs, die den Betriebszustand des Kessels anzeigen:

Grüne LED
Blinkt
Blinkt (0,5 Sekunden Ein, dann 3,5 Sekunden Aus) = Kessel in Standby-Betrieb, keine Flamme.
Blinkt (0,5 Sekunden Ein, dann 0.5 Sekunden Aus) = vorübergehende Abschaltung des Geräts wegen der folgenden Fehler bei der automatischen Rückstellung:
- Wasserdruckwächter (Wartezeit ca. 10 Minuten)
- vorübergehendes Warten auf Zündung.

In dieser Phase wartet der Kessel auf die Wiederherstellung der Betriebsbedingungen. Sollte der Kessel nach der Wartezeit den regulären Betrieb nicht wiederherstellen, bleibt die Abschaltung dauerhaft und das Anzeigelicht wird rot.
Kontinuierlich grün
Flamme an, Kessel arbeitet ordnungsgemäß.

Rote LED
Das Aufleuchten der roten LED weist auf eine Störung hin; das Display zeigt einen Code, der wie folgt zu deuten ist:
Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):

Störungen A 01-02-03
Den Betriebswahlschalter (3 - Abb.1) auf ⏻ (AUS) stellen, 5-6 Sekunden warten, dann auf EIN stellen.
Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 04
Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .
Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:
beträgt er unter 0,3 bar, stellen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb.1) auf ⏻ (AUS) und drehen Sie am Füllhahn der Anlage, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht.
Stellen Sie dann den Betriebswahlschalter (3 - Abb.1) auf EIN.
Der Kessel führt dann einen etwa 2-minütigen Reinigungszyklus durch.
Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A 06
Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 07
Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 08
Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Störung A 09 mit kontinuierlich leuchtender roter LED
Den Betriebswahlschalter (3 - Abb.1) auf ⏻ (AUS) stellen, 5-6 Sekunden warten, dann auf EIN stellen.
Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 09 mit blinkender roter und grüner LED
Der Kessel ist mit einem Autodiagnosesystem ausgestattet, das aufgrund der Gesamtstundenanzahl unter bestimmten Betriebsbedingungen anzeigen kann, dass der Primärwärmetauscher gereinigt werden muss (Alarmcode 09 mit blinkender roter und grüner LED und Abgaszähler > 2,500). Nach erfolgter Reinigung, die mit dem als Zubehör erhältlichen Bausatz durchgeführt wurde, muss der Gesamtzähler nullgestellt werden, dazu wie folgt vorgehen:
- Ziehen Sie den Netzstecker
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben, entfernen Sie das Gehäuse und drehen Sie dann die Steuertafel
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben an der Abdeckung (F) für den Zugang zur Klemmenleiste (Abb. 13)
- Drücken und halten Sie die CO-Taste (Abb. 23) mindestens 4 Sekunden lang während der Kessel gespeist wird, um zu prüfen, ob der Zähler nullgestellt wurde, dann die Stromzufuhr zum Kessel trennen und wieder zuführen; am Display wird der Zählerwert nach der Anzeige "-C-" angezeigt.

⚠ **Unter Spannung stehende Teile (230 V AC).**

ANM.: Das Nullstellungsverfahren des Zählers sollte nach jeder gründlichen Reinigung des Primärwärmetauschers oder bei dessen Austausch durchgeführt werden. Für die Überprüfung der tatsächlichen Gesamtstundenzahl den abgelesenen Wert mit 100 multiplizieren (z. B. abgelesener Wert 18 = Gesamtstunden 1800 – abgelesener Wert 1= Gesamtstunden 100).
Der Kessel läuft auch bei aktivem Alarm normal weiter.

Störung A77
Dabei handelt es sich um eine Störung bei der automatischen Rückstellung, falls der Kessel nicht wieder anläuft, kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

Gelbe LED blinkt
Verbrennungsanalyse läuft gerade.

TECHNISCHE DATEN

BESCHREIBUNG		NIBE GBM 10-15	
Nennwärmedurchsatz im Heizbetrieb	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Nennwärmeleistung (80/60°)	kW	14,61	
	kcal/h	12.565	
Reduzierter Nennwärmedurchsatz (50°/30°)	kW	15,62	
	kcal/h	13.429	
Reduzierter Wärmedurchsatz	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Reduzierte Wärmeleistung (80°/60°)	kW	3,41	
	kcal/h	2.929	
Reduzierte Wärmeleistung (50°/30°)	kW	3,62	
	kcal/h	3.112	
Nenn-Wärmedurchsatz gewichtet (Qn)	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Niedrigster Wärmedurchsatz gewichtet (Qm)	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Nutzleistung Pn max - Pn min	%	97,4 - 97,3	
Wirkungsgrad 30% (47° Rücklauf)	%	100,9	
Sedbu 2005	%	90,08 - 90,74	
Sdbuck SAP 2009	%	88,93 - 89,55	
Nutzungsgrad Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,1 - 103,4	
Nutzungsgrad 30% (30° Rücklauf)	%	108,2	
Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (80°/60°)	%	97,5	
Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (50°/30°)	%	104,7	
Elektrische Leistung	W	55	
Kategorie		II2H3P	
Kategorie FR		II2Esi3P	
Kategorie DE		II2ELL3P	
Versorgungsspannung	V - Hz	230-50	
Schutzart	IP	X5D	
Oberflächenverluste bei gezündetem Brenner	%	2,38	
Verluste am Kamin bei ausgeschaltetem Brenner	%	0,11	
Heizbetrieb			
Druck - Höchsttemperatur	bar	3-90	
Mindestdruck für Standard-Betrieb	bar	0,25-0,45	
Pumpe: Maximal verfügbare Förderhöhe für die Anlage	pag 87		
Gasdruck			
Nenndruck Methan (G20)	mbar	20	
Nenndruck Erdgas (G25)	mbar	20(DE)-25(FR)	
Nenndruck Flüssiggas (G 31)	mbar	37(50 DE-AT)	
Wasseranschlüsse			
Heizung Eingang - Ausgang	Ø	3/4"	
Wassertank Durchsatz - Leistung	Ø	3/4"	
Gaseingang	Ø	3/4"	
Abmessungen des Kessels			
Höhe	mm	740	
Breite	mm	400	
Tiefe bei der Ummantelung	mm	340	
Gewicht des Kessels	kg	30	
Durchsatz (G20 - G25)		**G20**	**G25**
Luftdurchsatz	Nm^3/h	19,105	18,752
Abgasleistung	Nm^3/h	20,610	20,502
Abgasmassenstrom (Max-Min)	gr/s	6,920-1,615	6,932-1,617
Durchsatz (G31)			
Luftdurchsatz	Nm^3/h	19,051	
Abgasleistung	Nm^3/h	19,633	
Abgasmassenstrom (Max-Min)	gr/s	6,628-1,546	
Lüfterleistung			
Restförderhöhe bei konzentrischen Rohren 0,85 m	Pa	55	
Restförderhöhe bei getrennten Rohren 0,5 m	Pa	65	
Restförderhöhe Kessel ohne Rohre	Pa	75	

BESCHREIBUNG		NIBE GBM 10-15
Konzentrische Abgasrohre		
Durchmesser	mm	60-100
Maximale Länge	m	7,8
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1,3/1,6
Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)	mm	105
Konzentrische Abgasrohre		
Durchmesser	mm	80-125
Maximale Länge	m	14,85
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5
Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)	mm	130
Getrennte Abgasabzugleitungen		
Durchmesser	mm	80
Maximale Länge	m	70+70
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5
Installation B23P-B53P		
Durchmesser	mm	80
Maximale Abgaslänge	m	115
NOx-Klasse		Klasse 5
Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas G20*		
Maximum - Minimum CO-Gehalt. unter	ppm	100 - 5
CO2	%	8,8 - 8,8
NOx a.p. niedriger als	ppm	20 - 23
Abgastemperatur	°C	65 - 59

* Nachweis mit konzentrischem Rohr Ø 60-100 - Länge 0,85 m - Wassertemperatur 80-60°C

MULTIGAS-TABELLE

BESCHREIBUNG		Methan (G20)	Methan (G25)	Propan (G31)
Unterer Wobbe-Index (bei 15°C-1013 mbar)	MJ/m3S	45,67	37,38	70,69
Heizwert Hu	MJ/m3S	34,02	29,25	88
Nennversorgungsdruck	mbar (mm Wassersäule)	20 (203,9)	20 (203,9) (DE) 25 (254,9) (FR)	37 (377,3) 50 (509,9) (DE-AT)
Mindestversorgungsdruck	mbar (mm Wassersäule)	10 (102,0)	18 (183,5)	
Membran (Anzahl Bohrungen)	Anzahl	1	1	1
Membran Durchmesser der Bohrungen	mm	4,4	5,0	3,5
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm3/h	1,59	1,85	
	kg/h			1,16
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm3/h	0,37	0,43	
	kg/h			0,27
Gebläsedrehzahl bei langsamem Anlauf	U/Min	3.700	3.000	3.700
Höchste Gebläsedrehzahl (Heizbetrieb)	U/Min	4.800	4.800	4.700
Niedrigste Gebläsedrehzahl (Heizbetrieb)	U/Min	1.400	1.400	1.400

1 - UPOZORNĚNÍ A BEZPEČNOST

⚠ Při výrobě kotle byla velká pozornost věnována detailům a každý komponent byl zkontrolován s cílem ochránit uživatele a instalatéry před zraněním. Proto se doporučuje, aby kvalifikovaný technik po každém zásahu na výrobku věnoval mimořádnou pozornost elektrickému zapojení, zejména odizolované části vodičů, které v žádném případě nesmí přečnívat ven ze svorkovnice, aby se zabránilo styku s těmito vodiči pod napětím.

⚠ Tento návod je nedílnou součástí výrobku: Ujistěte se, že se vždy nachází u výrobku, a to i v případě, že výrobek změnil vlastníka nebo byl přemístěn na jiný systém topení. V případě poškození nebo ztráty návodu si vyžádejte další exemplář v místním středisku servisní služby.

⚠ Instalaci kotle a jakýkoli servisní zásah nebo údržbu musí provést kvalifikovaný technik podle nařízení platné legislativy.

⚠ Doporučuje se, aby instalatér poskytl uživateli instruktáž o činnosti zařízení a o základních bezpečnostních pokynech.

⚠ Tento kotel musí být používán výhradně pro aplikaci, pro kterou byl navržen. Výrobce odmítá jakoukoli smluvní i nesmluvní odpovědnost za ublížení na zdraví osob nebo zvířat a za škody na majetku vyplývající z chyb během instalace, nastavování a údržby a kvůli nevhodnému použití.

⚠ Po odstranění obalu se ujistěte, zda se obsah nachází v dobrém stavu a zda je kompletní. V opačném případě se obraťte na prodejce, u kterého jste zařízení zakoupili.

⚠ Výstup pojistného ventilu musí být připojen k vhodnému systému sběru a odvádění. Výrobce není odpovědný za případné škody způsobené činností prováděné na pojistném ventilu.

⚠ Zlikvidujte obalové materiály jejich odhozením do vhodných sběrných nádob v příslušných sběrných střediscích.

⚠ Odpad musí být zlikvidován tak, aby nebyl nebezpečný pro lidské zdraví, a při likvidaci musí být použity postupy nebo metody, které nejsou škodlivé pro životní prostředí.

⚠ V rámci instalace je třeba informovat uživatele, že:

- v případě úniků vody je třeba zavřít přívody vody a okamžitě se obrátit na Servisní službu.
- je třeba provádět pravidelné kontroly provozního tlaku rozvodu vody, který musí mít hodnoty přibližně 1 bar. Jestli je to nezbytné, vynulujte tlak, jak je uvedeno v části s názvem „Plnění systému"
- při dlouhodobém nepoužívání kotle se doporučuje provést níže uvedené úkony:
- vypněte zařízení přepnutím hlavního vypínače zařízení i hlavního vypínače systému do polohy „vypnuto"
- zavřete uzávěr přívodu paliva a uzávěry přívodu vody systému topení
- vypusťte systém topení, aby se zabránilo jeho zamrznutí.

Z bezpečnostních důvodů nezapomeňte, že:

Kotel nesmí obsluhovat děti nebo nesvéprávné osoby bez dozoru

je nebezpečné aktivovat elektrické prvky nebo zařízení (jako přepínače, elektrospotřebiče apod.), když cítíte plyn nebo spaliny. V případě úniků plynu vyvětrejte místnost otevřením dveří a oken; zavřete hlavní uzávěr plynu; okamžitě se obraťte na Servisní službu nebo na profesionálně kvalifikovaný personál

nedotýkejte se kotle, když jste bosí, ani mokrými nebo vlhkými částmi těla

před jakýmikoli úkony čištění odpojte kotel od hlavního elektrického napájení přepnutím dvojpolohového vypínače systému a hlavním vypínačem ovládacího panelu do polohy „VYPNUTO"

neměňte bezpečnostní a nastavovací prvky bez dovolení výrobce a příslušných pokynů

natahejte za elektrické kabely vycházející z kotle, neodpojujte je a nezakrucujte je, a to ani v případě, že jsou odpojené z hlavního napájení

zabraňte přikrytí nebo omezení průřezu ventilačních otvorů v místnosti instalace

nenechávejte hořlavé nádoby a látky v místnosti instalace

udržujte obalové materiály mimo dosah dětí

je zakázáno ucpávat místo pro odvádění kondenzátu

V některých částech návodu jsou použity symboly:

⚠ UPOZORNĚNÍ = poukazující na úkony, které vyžadují speciální péči a vhodnou přípravu

ZÁKÁZÁNO = poukazující na úkony, které nesmí být prováděny

2 - POPIS

Nástěnný plynový kondenzační kotel slouží jako podpůrný ohřívač pro tepelné čerpadlo od firmy NIBE.
V topném systému s tepelným čerpadlem bude požadována přídavná energie v době, kdy jsou vnější teploty mimořádně nízké.
Namísto použití elektrického záložního ohřívače může být požadovaná energie dodávána novou kondenzační jednotkou na topný plyn NIBE GBM 10-15. Dle potřeby podporuje tepelné čerpadlo, a proto při jejím použití nejsou potřebné žádné přídavné elektrické ohřívače.
Tím dochází k výraznému poklesu požadavku na primární energii pro podporný ohřev a ke zvýšení energetické účinnosti tepelného čerpadla.
NIBE GBM 10-15 je kondenzační kotel na topný plyn, který moduluje jeho výkon proměnlivě v rozsahu od 3,5 do 15 kW kvůli jeho přizpůsobení aktuálním potřebám.
Externí řídící zařízení provádí příslušné funkce energetické správy vypínáním a zapínáním NIBEGBM 10-15 prostřednictvím řídícího kontaktu. Proto si můžete být jisti dostatkem tepla pro vytápění vašich místností a ohřev vaší teplé vody – a také tím, že celý systém bude v činnosti s optimální účinností.
Tato kombinace je ideální při rekonstrukcích, při kterých jsou k dispozici existující připojení plynu, nebo v nových budovách, kde jsou omezená elektrická připojení.
Jednotka kondenzačního kotle na topný plyn NIBEGBM 10-15 je dodávána ve stavu připraveném pro připojení, s integrovaným oběhovým čerpadlem a montážní sadou.
Nevhodné nastavení a instalace by mohly způsobit zrušení platnosti záruky poskytované výrobcem. V případě, že byste měli jakékoli otázky, neváhejte, prosím, a obraťte se na náš technický zákaznický servis.

3 - INSTALACE

3.1 - Předpisy pro instalaci

Instalace musí být provedena kvalifikovaným personálem a v souladu s platnými předpisy. Kotel je vybaven ochrannými prvky, které zajišťují správnou činnost v teplotním rozmezí od 0 do 60 °C.
Místo instalace kondenzačního podpůrného ohřívače musí vyhovovat níže uvedeným minimálním požadavkům:

Instalační poloha

– Kotel NIBE GBM 10-15 musí být nainstalován v blízkosti zásobníku v souladu s instalačním výkresem (viz str. 17).
– Aby byl umožněn přístup dovnitř kotle za účelem provádění úkonů běžné údržby, je třeba dodržet minimální vzdálenosti pro instalaci: nejméně 50 mm na každé straně (obr. 9).
– Nainstalujte ohřívač na pevnou stěnu s použitím dodané nosné desky pro montáž na stěnu

Místnost instalace

– Neexistují speciální podmínky pro ventilaci místnosti instalace pro případ činnosti nezávislé na ventilaci (s použitím koaxiálního systému vzduch/spaliny).
– Při omezených úkonech nezávislých na ventilaci a úkonech závislých na ventilaci musí být místnost instalace vybavena ventilačním otvorem vedoucím ven na čerstvý vzduch, v souladu s platnou legislativou.
– Pro podmíněné úkony nezávislé na ventilaci a pro úkony závislé na ventilaci nesmí místnost instalace obsahovat agresivní výpary (např. sprej na vlasy, tetrachlorethylen, tetrachlormethan), výraznou tvorbu prachu a vysokou atmosférickou vlhkost (např. prádelna).

3.2 Instalace jednotky

Výchozí předpoklady:

– Místo instalace musí splňovat předpisy specifické pro danou zemi, ale přinejmenším musí splňovat minimální požadavky popsané v odstavci 3.1.

Instalace:

Nástěnný kondenzační kotel NIBE GBM 10-15 je typu C, a to znamená, že zařízení bylo navrženo pro použití výhradně se zásobníkem a může být nainstalováno do místnosti jakéhokoli druhu bez omezení z hlediska její ventilace nebo objemu. Ohledně instalace vycházejte z náčrtu uvedeného na straně 17.
V závislosti na použití příslušenství pro odvádění spalin je klasifikována do následujících kategorií: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x.

Pro správné umístění kotle mějte na paměti, že:
– nesmí být umístěn nad sporák nebo jiné zařízení pro vaření
– je zakázáno nechávat v místnosti hořlavé látky
– je třeba vhodně odizolovat stěny citlivé na teplo (např.: dřevěné)

Následuje podrobný přehled polohy a velikosti vodních přípojek:

M	přívod zásobníku vody	3/4"
G	připojení plynu	3/4"
R	zpětný okruh zásobníku vody	3/4"

Proveďte instalaci níže uvedeným způsobem (obr. 8):
– umístěte nosnou desku kotle (A) na stěnu a pomocí vodováhy zkontrolujte, zda se nachází v dokonale vodorovné poloze
– vyznačte 4 otvory pro upevnění nosné desky kotle
– zkontrolujte rozměry a navrtejte otvory s použitím vrtačky a vrtáku správné velikosti
– upevněte desku ke stěně
– zavěste kotel na nosnou desku
– proveďte montáž potrubí rozvodu vody a uzávěru plynu s použitím těsnění
– připojte zařízení

⚠ Doporučuje se vložit mezi kotel a zásobník uzávěry kvůli potřebám souvisejícím s úkony údržby.

3.3 Parametry vody topného okruhu

Ujistěte se, že voda splňuje parametry uvedené v tabulce.

Parametry	m.j.	Voda ve vysokotlakém zásobníku (HPSU)
pH		7÷8
Tvrdost	°F	15÷20
Vzhled		průzračná

Při prvním naplnění zásobníku se doporučuje provést jeho naplnění měkčí vodou.

3.4 Zachycování kondenzátu

Během běžné činnosti kotel produkuje kondenzát, který je zachycován do odlučovače umístěného ve vzduchové komoře kotle.
K výstupu odlučovače připojte dodanou gumovou hadici kvůli jeho připojení k vhodnému systému pro zachycování a odvádění odpadové vody v souladu s platnou legislativou. Výstupní spojovací potrubí musí zajišťovat utěsnění.
Výrobce není odpovědný za žádné škody způsobené vadou sběrného systému.
Připojení plynu
Před připojením zařízení k rozvodu plynu zkontrolujte níže uvedené požadavky:
- Musí být dodrženy všechny platné předpisy.
- Použitý druh plynu musí být stejný, jaký je nastaven pro činnosti zařízení.
- Potrubí musí být čisté.

Potrubí s plynem musí být vedena v exteriéru. V případě, že plyn z hlavního rozvodu obsahuje malé pevné částice, doporučuje se nainstalovat na potrubí s plynem filtr vhodných rozměrů. Po instalaci se ujistěte, že byly všechny spoje provedeny vzduchotěsně, v souladu s praktikami standardní instalace.

3.5 Elektrické zapojení (obr. 4)

Pro přístup k elektroinstalaci a ke svorkovnici postupujte následovně:
- vypněte hlavní vypínač systému
- odšroubujte upevňovací šrouby (D) na plášti (obr. 10)
- posuňte spodek pláště směrem dopředu a poté nahoru, aby se dal sundat z nosné konstrukce
- odšroubujte upevňovací šroub (E) z přístrojového panelu (obr. 11)
- zvedněte a poté otočte přístrojový panel směrem k sobě
- odpojte víko z pláště (obr. 12)
- svorka pro řídící kontakt se nachází na levé straně; připojte ji k řídícímu zařízení (obr. 12)

⚠ **Uvedený kontakt musí být bez potenciálu a slouží pro nízkonapěťový vstup.**

Namontujte zpět víko na přístrojový panel a připojte zařízení k hlavnímu napájení prostřednictvím zařízení se spínací vzdáleností nejméně 3,5 mm (EN 60335-1, kategorie III) mezi každým vodičem.
Zařízení pracuje na střídavý proud s napětím 230 Volt/50 Hz, má příkon 55 W a je v souladu s normou EN 60335-1.
Připojte kotel k bezpečnému zemnicímu obvodu v souladu s platnou legislativou. Pro elektrické připojení kotle k hlavnímu napájení použijte dodaný napájecí kabel. V případě, že je třeba provést výměnu napájecího kabelu, použijte kabel HAR, typ H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2 o maximálním vnějším průměru 7 mm.

⚠ Instalatér je odpovědný za zajištění vhodného uzemnění zařízení; výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za jakékoli škody vzniklé z nesprávného nebo opomenutého uzemnění.

⚠ Je třeba dodržet také připojení fázového a nulového vodiče (L-N).

⚠ Zemnicí vodič musí být o 2 cm delší než ostatní vodiče.

Kotel může být provozován s napájením fázový vodič - nulový vodič nebo fázový vodič - fázový vodič.
Při kolísavém napájení bez spojení se zemnicím vodičem je třeba použít izolační transformátor s uzemněným sekundárním vinutím.
Uzemňování elektrických zařízení pomocí potrubí s plynem a/nebo vodou je zakázáno.

3.6 Naplnění ohřívače

Naplnení ohřívače
Po provedení připojení k rozvodu vody naplňte zásobník; naplnění proveďte při vychladnutém rozvodu.
Naplnění ohřívače bude provedeno automaticky když je naplněný zásobník.
- Naplňte zásobník podle příslušných pokynů
- Otevřete uzávěry přívodu vody mezi ohřívačem a zásobníkem
- Připojte tenkou hadici dodanou s kotlem k ventilu, který se nachází nad vzduchovou komorou (B - obr. 15) kvůli vypuštění vody do externí nádoby.
- Zapněte napájení kotle při ponechání uzávěru přívodu plynu v zavřené poloze.
- Ohřívač zahájí automatický cyklus kvůli vypuštění vzduchu, který se nachází uvnitř rozvodu
- Prostřednictvím klíče M11 pomalu otevřete manuální odvzdušňovač, který se nachází nad vzduchovou komorou (obr. 15)
- Nechte vzduchové bubliny uniknout z ventilu
- Bezprostředně po úniku vody z hadice zavřete manuální ventil.
- Otevřete uzávěr plynu a zapněte kotel.

Poznámka: Kotel bude automaticky provádět odvzdušnění prostřednictvím dvou automatických odvzdušňovacích ventilů A a E (obr. 14), které se nacházejí na oběhovém systému a uvnitř vzduchové komory. Když narazíte na problémy spojené s odvzdušněním kotle, postupujte podle pokynů uvedených v odstavci 3.11.

3.7 Vypuštění ohřívače

Před zahájením vypouštění ohřívače vypněte elektrické napájení otočením hlavního vypínače systému do polohy odpovídající jeho vypnutí.
Zavřete všechny uzávěry rozvodu vody mezi ohřívačem a zásobníkem
Manuálně povolte vypouštěcí ventil systému (D) a s použitím dodané hadice vypusťte kotel.

3.8 Odvzdušnění okruhu topení a ohřívače

Během počáteční fáze instalace nebo v případě mimořádné údržby se doporučuje provést níže uvedenou posloupnost úkonů:

1. Prostřednictvím klíče M11 otevřete manuální odvzdušňovací ventil, který se nachází nad vzduchovou komorou (obr. 15). Připojte trubku (dodanou s kotlem) k ventilu, aby docházelo k vypouštění vody do externí nádoby.
2. Otevřete plnicí uzávěr systému, který se nachází na jednotce rozvodu vody, a vyčkejte, dokud voda nezačne vytékat z ventilu.
3. Zapněte elektrické napájení kotle a nechte uzávěr přívodu plynu zavřený.
4. Aktivujte požadavku na topení prostřednictvím vstupu z řídícího zařízení.
5. V postupu pokračujte pouze do té doby, dokud voda nezačne vytékat z manuálního odvzdušňovacího ventilu a nedojde k zastavení průtoku vzduchu. Zavřete manuální odvzdušňovací ventil.
6. Zkontrolujte správný tlak v systému (jeho ideální úroveň je 1 bar).
7. Zavřete plnicí uzávěr systému.
8. Otevřete uzávěr přívodu plynu a zapalte kotel.

3.9 Odvádění spalin a nasávání vzduchu

Dodržujte místní legislativu týkající se odvádění spalin.
Spaliny jsou odváděny prostřednictvím odstředivého ventilátoru, který se nachází uvnitř spalovací komory, a řídící deska neustále kontroluje jeho správnou činnost. Kotel je dodáván bez sady na odvádění spalin/nasávání vzduchu, protože je možné použít příslušenství pro vzduchotěsné zařízení s nuceným odvodem, které se snáze přizpůsobuje instalačním vlastnostem daného typu.
Pro odvádění spalin a doplňování vzduchu hoření v kotli je jednoznačně potřebné použít výhradně certifikované potrubí. Připojení musí být provedenou správně, způsobem uvedeným v pokynech dodaných s příslušenstvím pro odvádění spalin.
K jedné spalinové trubce lze připojit více zařízení za předpokladu, že jsou všechna zařízení typu s utěsněnou komorou.
Tento kotel je zařízením typu C (s utěsněnou komorou), a proto musí být zajištěno bezpečné připojení ke spalinové trubce a k trubce pro nasávání vzduchu; obě trubky dopravují svůj obsah ven a jsou nezbytné pro činnost zařízení.
Doporučujeme použít odpovídající trubku pro odvádění spalin od firmy NIBE. Vyhovuje všem požadavkům a zároveň je vybavena speciálními těsněními, která jsou odolná vůči kyselinám.

MOŽNÉ KONFIGURACE VÝSTUPNÍCH OTVORŮ (OBR. 21)
B23P/B53P Nasávání v interiéru a odvádění do exteriéru
C13-C13x Odvádění prostřednictvím koaxiálního výstupního otvoru ve stěně. Potrubí mohou vycházet z kotle samostatně, ale výstupní otvory musí být koaxiální nebo musí být dostatečně blízko, aby byla vystavena podobným podmínkám větru (do 50 cm)
C23 Odvádění prostřednictvím koaxiálního výstupního otvoru do společné spalinové trubky (nasávání i odvádění ve stejné trubce)
C33-C33x Odvádění prostřednictvím koaxiálního výstupního otvoru ve střeše. Výstupní otvory jsou obdobné jako v případě C13
C43-C43x Odvádění nasávání ve společných oddělených spalinových trubkách, které jsou však vystaveny stejným podmínkám větru

C53-C53x Samostatná potrubí ve stěně nebo ve střeše pro odvádění a pro nasávání v oblastech s odlišnými tlaky. Potrubí pro odvádění spalin a pro nasávání nesmí být umístěna na protilehlých stěnách
C63-C63x Potrubí pro odvádění a nasávání s použitím trubek dostupných v běžném prodeji a samostatně certifikovaných (1856/1)
C83-C83x Odvádění prostřednictvím samostatné nebo společné spalinové trubky a prostřednictvím potrubí nasávání ve stěně
C93-C93x Odvádění přes střechu (podobně jako v případě C33) a nasávání vzduchu ze samostatně vedené spalinové trubky

„NUCENĚ OTEVŘENÁ" INSTALACE (TYP B23P/B53P)

Spalinová trubka ø 80 mm (obr. 17)
Spalinová trubka musí být nasměrována co nejvhodnějším směrem v souladu s požadavky pro instalaci. Při instalaci postupujte podle pokynů dodaných se sadou.
V této konfiguraci je kotel připojený ke spalinové trubce (ø 80 mm) prostřednictvím adaptéru (ø 60-80 mm).

⚠ V tomto případě je vzduch podporující hoření odebírán z místnosti instalace kotle (a proto musí být nainstalován v dostatečně větrané technické místnosti).

⚠ Nezaizolovaná spalinová trubka představuje potenciální zdroj nebezpečí.

⚠ Uspořádejte spalinovou trubku tak, aby měla 1% sklon směrem ke kotli.

⚠ Kotel automaticky přizpůsobí čištění druhu instalace a délce potrubí.

maximální délka spalinové trubky ø 80 mm	pokles tlaku	
	45° koleno	90° koleno
115 m	1 m	1,5 m

*„Délka rovného potrubí" znamená potrubí bez kolen, odváděcích vývodů nebo spojů.

„UTĚSNĚNÁ" INSTALACE (TYP C)
Kotel musí být připojen ke koaxiální trubce nebo ke dvěma trubkám pro odvádění spalin a pro nasávání vzduchu, kdy obě tyto trubky vedou ven do exteriéru. Kotel bez nich nesmí být uveden do činnosti.

Koaxiální potrubí (ø 60-100 mm) (obr. 18)
Koaxiální potrubí mohou být nasměrována v co nejvhodnějším směru v souladu s požadavky pro instalaci, za dodržení maximálních délek uvedených v tabulce.

⚠ Uspořádejte spalinovou trubku tak, aby měla 1% sklon směrem ke kotli.

⚠ Nezaizolovaná výstupní potrubí představují potenciální zdroj nebezpečí.

⚠ Kotel automaticky přizpůsobí čištění druhu instalace a délce potrubí.

⚠ Nijak nezakrývejte ani nepřiškrcujte potrubí pro nasávání vzduchu podporujícího hoření.

Při instalaci postupujte podle pokynů dodaných se sadou.

Délka vodorovného

rovného potrubí * koaxiální trubka ø 60-100 mm	pokles tlaku	
	45° koleno	90° koleno
7,8 m	1,3 m	1,6 m

*„Délka rovného potrubí" znamená potrubí bez kolen, odváděcích vývodů nebo spojů.

Délka svislého

rovného potrubí * koaxiální trubka ø 60-100 mm	pokles tlaku	
	45° koleno	90° koleno
8,8 m	1,3 m	1,6 m

*„Délka rovného potrubí" znamená potrubí bez kolen, odváděcích vývodů nebo spojů.

Koaxiální trubky (ø 80-125)
Pro tuto konfiguraci musí být dodána sada speciálního adaptéru. Koaxiální potrubí může být nasměrováno v nejvhodnějším směru z hlediska požadavků instalace. Při instalaci postupujte podle pokynů dodaných se specifickou sadou pro kondenzační kotle.

délka rovného potrubí koaxiální trubka ø 80-125 mm	pokles tlaku	
	45° koleno	90° koleno
14,85 m	1,0 m	1,5 m

*„Délka rovného potrubí" znamená potrubí bez kolen, odváděcích vývodů nebo spojů.

Dvojité trubky (ø 80 mm) (obr. 19)
Dvojité trubky mohou být nasměrovány v co nejvhodnějším směru z hlediska požadavků instalace.
Při instalaci postupujte podle pokynů dodaných se specifickou sadou příslušenství pro kondenzační kotle.

⚠ Uspořádejte spalinovou trubku tak, aby měla 1% sklon směrem ke kotli.

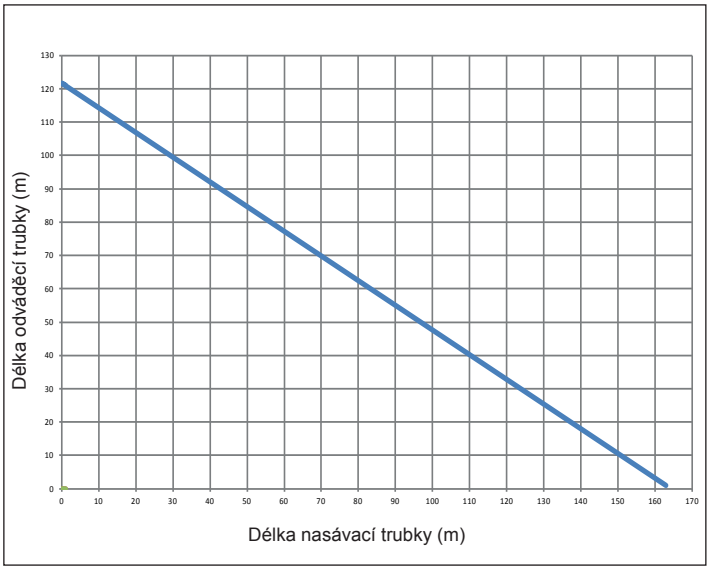
⚠ Kotel automaticky přizpůsobí čištění druhu instalace a délce potrubí. Neucpávejte ani nepřiškrcujte potrubí žádným způsobem.

⚠ Při hledání maximálních délek jednotlivých trubek vycházejte z grafů.

⚠ Použití delších trubek snižuje výkon kotle.

maximální délka rovného úseku dvou trubek ø 80 mm	pokles tlaku	
	45° koleno	90° koleno
70+70 m	1,0 m	1,5 m

*„Délka rovného potrubí" znamená potrubí bez kolen, odváděcích vývodů nebo spojů.



4 - SPUŠTĚNÍ A ČINNOST

Nástěnný kondenzační kotel NIBE GBM 10-15 byl navržen pro výrobu teplé vody topení pro uzavřený odvzdušňovaný zásobník.
Ovládací panel (obr. 9) obsahuje hlavní ovládací prvky kotle a řídící funkce.

⚠ Ohřívač musí být řízen řídícím zařízením prostřednictvím ovládacího kontaktu.

⚠ Zařízení přichází připraveno pro připojení k řídícímu zařízení, a proto bez připojení tohoto kabelu nebude možné zapnout ohřívač.

⚠ Když je kabel připojen k řídícímu zařízení ohřívače, stává se zařízením master pro stav zapnutí a vypnutí ohřívače.

Hlavní vstup pro ohřívač je tvořen pouze signálem zap.-vyp.; cílová hodnota teploty ohřívače je 80 °C a nelze ji měnit.
Vynulování alarmů musí být provedeno přímo na řídící desce ohřívače otočením hlavního voliče způsobem popsaným ve specifickém odstavci.

4.1 - Zapnutí zařízení

Zapněte kotel níže uvedeným způsobem:
- otevřete uzávěr přívodu plynu pod ohřívačem jeho otočením proti směru hodinových ručiček
- otevřete jakýkoli uzávěr přívodu vody mezi ohřívačem a zásobníkem
- zapněte hlavní vypínač systému a poté otočte volič funkce do polohy ON (ZAP.).

Po zapnutí napájení kotel zahájí automaticky odvzdušňovací cyklus, který bude trvat přibližně 2 minuty.
Během této fáze budou střídavě blikat tři LED a na displeji se zobrazí symbol □□ (obr. 22).

Činnost kotle
Ohřívač zůstane v pohotovostním stavu, dokud nedojde k zapálení hořáku v důsledku požadavku na ohřev z řídícího zařízení.
LED indikátor (1 - obr. 1), který se nachází na levé straně panelu, svítí zeleným světlem, informujícím o přítomnosti plamene.
Ohřívač pokračuje v činnosti až do dosažení teploty (80 °C) - obr. 24 - a požadavek na ohřev zůstane aktivován; poté přejde do pohotovostního režimu.
V případě zahájení činnosti nebo výskytu provozní poruchy kotel provede „BEZPEČNOSTNÍ ZASTAVENÍ": dojde k vypnutí zeleného LED indikátoru, na displeji bude blikat kód poruchy a v případě vypnutí se na řídící desce displeje rozsvítí červený LED indikátor (obr. 27).
Ohledně identifikace kódů poruch a vynulování kotle zkontrolujte světelné symboly a přečtěte si odstavec o poruchách .

Funkce vynulování
Pro vynulování kotle vyčkejte po otočení voliče funkce (3 - obr. 1) ⏻ do polohy 5-6 sekund a poté jej přepněte do polohy ON (ZAP.) a zkontrolujte, zda dojde ke zhasnutí červeného LED indikátoru (obr. 27).
Pokud byly splněny podmínky pro obnovení, dojde následně k zahájení činnosti; po zapálení hořáku se LED indikátor rozsvítí zeleným světlem a displej bude zobrazovat okamžitou hodnotu provozní teploty.
Když nedojde k zahájení činnosti kotle, obraťte se na Servisní službu.

4.2 Vypnutí

Krátkodobé vypnutí
V případech krátké nečinnosti přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy⏻ (VYP.).
Tímto způsobem (ponecháním zapnutého elektrického napájení a přívodu paliva) je zabezpečena ochrana kotle prostřednictvím níže uvedených systémů:
Zařízení na ochranu před zamrznutím: Při poklesu teploty vody v kotli pod 5 °C dojde k aktivaci oběhového čerpadla a v případě potřeby i hořáku na minimální úrovni výkonu, aby se obnovila bezpečná teplota vody (35 °C). Během cyklu na ochranu před zamrznutím se na digitálním displeji zobrazí symbol ❄ (obr. 28).
Funkce zabraňující zablokování oběhového čerpadla: každých 24 hodin je aktivován jeden provozní cyklus.
Dlouhodobé vypnutí
V případech dlouhé nečinnosti přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.).
Vypněte hlavní vypínač systému.
Zavřete uzávěr přívodu paliva a uzávěry přívodu vody topení.
V tomto případě dojde k vypnutí funkce ochrany proti zamrznutí: když hrozí nebezpečí zamrznutí, vypusťte rozvody.

4.3 Světelné signalizace a poruchy

Na ovládacím panelu se nacházejí tři LED indikátory, které informují o stavu kotle:
Zelená LED
Blikání
Bliká tak, že je 0,5 sekund zapnuta a poté 3,5 sekund vypnuta = kotel se nachází v pohotovostním režimu bez zapáleného plamene.
Bliká tak, že je 0,5 sekund zapnuta a poté 0,5 sekund vypnuta = dočasné vypnutí zařízení z důvodu níže uvedených poruch, které jsou automaticky vynulovány:
- zásah tlakového spínače rozvodu vody (doba pohotovostního režimu je přibližně 10 minut)
- přechodné čekání na zapálení.

Během této fáze kotel čeká na obnovení provozních podmínek. Když po uplynutí výše uvedené doby pohotovostního režimu nedojde k obnovení řádné činnosti kotle, vypnutí bude trvalé a rozsvítí se červená kontrolka.

Stálé světlo
Signalizuje přítomnost plamene a řádnou činnost kotle.

Červená LED
Když svítí červená LED, informuje o přítomnosti poruchy; na monitoru je zobrazen kód poruchy, který lze interpretovat dle níže uvedených informací:

Obnovení činnosti (zrušení alarmů):
Poruchy A 01-02-03
Přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.), vyčkejte 5-6 sekund a poté jej nastavte do polohy ON (ZAP.).
Když pokusy o vynulování nepovedou k opětovné aktivaci kotle, obraťte se na Servisní službu.

Porucha A 04
Kromě kódu poruchy je na digitálním displeji zobrazen také symbol 🛁.
Zkontrolujte hodnotu tlaku na tlakoměru tlaku vody:
Když je nižší než 0,3 bar, přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.) a nastavte plnicí uzávěr systému tak, aby došlo k dosažení tlaku od 1 do 1,5 bar.
Poté přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ON (ZAP.).
Kotel provede jeden čisticí cyklus, který trvá přibližně 2 minuty.
Když jsou poklesy tlaku časté, požádejte o zásah Servisní služby.

Porucha A 06
Obraťte se na Servisní službu.

Porucha A 07
Obraťte se na Servisní službu.

Porucha A 08
Obraťte se na Servisní službu.

Porucha A 09 s rozsvíceným červeným LED indikátorem
Přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.), vyčkejte 5-6 sekund a poté jej nastavte do polohy ON (ZAP.).
Když se po těchto úkonech kotel neodblokuje, požádejte o zásah Servisní služby.

Porucha A 09 s blikajícím červeným a zeleným LED indikátorem
Kotel je vybaven automatickým diagnostickým systémem, který na základě celkového počtu hodin za určitých provozních podmínek může signalizovat potřebu vyčistit primární výměník (kód alarmu 09, blikající červená a zelená LED a měřič spalin > 2 500). Po dokončení procesu čištění musí být vynulováno počitadlo celkového počtu hodin provozu pomocí speciální sady, která je dodávána jako příslušenství, a to níže uvedeným způsobem:
- vypněte elektrické napájení
- odložte plášť
- povolte upevňovací šroub a poté otočte přístrojový panel
- povolte upevňovací šrouby na víku (F) za účelem zajištění přístupu ke svorkovnici (obr. 13)
- při zapnutém napájení kotle stiskněte a držte stisknuté tlačítko CO (obr. 23) po dobu nejméně 4 sekund kvůli kontrole vynulování počitadla; následně vypněte a zapněte napájení kotle; údaje na měřiči jsou zobrazeny na monitoru za značkou „-C-".

⚠ **Elektrické součásti pod napětím (230 V~).**

Poznámka: postup vynulování počitadla by měl být proveden po každém důkladném vyčištění primárního výměníku nebo po jeho výměně. Pro kontrolu stavu celkového počtu hodin vynásobte hodnotu 100 (např. hodnota 18 = 1 800 hodin; hodnota 1 = 100 hodin).
Kotel dále pracuje obvyklým způsobem i v případě aktivace alarmu.

Porucha A77
Jedná se o poruchu, která je vynulována automaticky; v případě že nedojde k opětovnému uvedení kotle do činnosti, obraťte se na Servisní službu.

Blikající žlutá LED
Probíhá analýza spalování.

4.4 Záznamy alarmů

Funkce „ZÁZNAMY ALARMŮ" je zahájena automaticky poté, co displej zůstane zapnut nejméně po dobu 2 hodin, nebo okamžitě po nastavení parametru P1 na hodnotu 1.
Záznamy zahrnují všechny poslední alarmy v celkovém počtu do 5 alarmů a jsou zobrazovány postupně stisknutím a uvolněním tlačítka P1 na desce di-

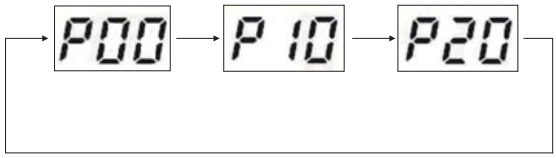
POPIS	KÓD ZOBRAZENÝ NA DISPLEJI	ČERVENÁ LED	ŽLUTÁ LED	ZELENÁ LED
Zablokování plamene	A01	rozsvícena	zhasnuta	zhasnuta
Zásah mezního termostatu	A02	bliká	zhasnuta	zhasnuta
Porucha ventilátoru	A03	rozsvícena	zhasnuta	zhasnuta
Porucha tlakového spínače vody	A04	rozsvícena	zhasnuta	rozsvícena
Porucha NTC sondy ohřevu TUV (není k dispozici)	A06	bliká	zhasnuta	bliká
Porucha NTC sondy přítoku topení nebo vypnutí jističe nadproudové ochrany přítokového-zpětného okruhu	A07	rozsvícena	zhasnuta	zhasnuta
Porucha NTC sondy zpětného okruhu topení nebo vypnutí jističe nadproudové ochrany zpětného-přítokového okruhu	A08	rozsvícena	zhasnuta	zhasnuta
Zásah zařízení tepelné ochrany na sondě spalin	A09	rozsvícena	zhasnuta	zhasnuta
NTC sonda spalin nebo čištění výměníku tepla	A09	bliká	zhasnuta	bliká
Nesprávný plamen	A11	bliká	zhasnuta	zhasnuta
Porucha termostatu nízké teploty (není k dispozici)	A77	rozsvícena	zhasnuta	zhasnuta
Probíhá postup analýzy spalování	ACO	zhasnuta	bliká	zhasnuta

spleje. Když jsou záznamy prázdné (P0 = 0) nebo když je jejich sledování zrušeno (P1=0), funkce displeje není k dispozici.
Alarmy jsou zobrazeny v opačném pořadí ve srovnání s dobou jejich výskytu: to znamená, že poslední aktivovaný alarm je zobrazen jako první. Pro vymazání záznamů alarmů jednoduše nastavte parametr P0 na hodnotu 0.
POZNÁMKA: Za účelem přístupu k tlačítku P1 je třeba odložit víko ovládacího panelu a je třeba identifikovat desku displeje (obr. 29).

NASTAVOVÁNÍ PARAMETRŮ
Činnost displeje lze uživatelsky přizpůsobit nastavením tří parametrů:

Param.	Přednastavená hodnota	Popis
P0	0	Vymazání záznamů alarmů (0 = aktivace vymazání / 1 = vymazání vypnuto)
P1	0	Okamžitá aktivace správy zaznamenávání alarmů (0 = aktivace správy opožděných záznamů / 1 = aktivace správy okamžitých záznamů)
P2	0	Neměnit

Když podržíte tlačítko P1 na displeji (obr. 29) stisknuté po dobu nejméně 10 s, dojde k aktivaci postupu nastavování parametrů. Na displeji budou střídavě zobrazovány tři parametry s jejich hodnotami (obr. 30). Za účelem editace hodnoty parametru jednoduše znovu stiskněte tlačítko P1, když je zobrazen požadovaný parametr, a poté jej držte stisknuté, dokud se zobrazená hodnota nezmění z 0 na 1 nebo opačně (přibl. 2 s).



Postup nastavování bude ukončen automaticky po uplynutí 5 minut nebo v případě poruchy elektrického napájení

4.5 Konfigurace kotle

Na elektronické desce je k dispozici série převáděcích vodičů (JPX), které umožňují provést konfiguraci kotle.
Pro přístup k desce postupujte následovně:
- vypněte hlavní vypínač systému
- povolte upevňovací šrouby na plášti, posuňte spodkem pláště dopředu a poté nahoru z důvodu jeho odháknutí z nosné konstrukce
- odšroubujte upevňovací šrouby (E) z přístrojového panelu (obr. 11)
- povolte šrouby (F - obr. 13) kvůli demontáži víka svorkovnice (230 V)

JP1 Kalibrace
JP2 Nepoužívat
JP3 Kalibrace (viz odstavec „Nastavení")
JP4 Nepoužívat
JP5 Je třeba zasunout převáděcí vodič
JP6 Nepoužívat
JP7 Nepoužívat
JP8 Je třeba zasunout převáděcí vodič

Výše uvedené převáděcí vodiče JP5 a JP8 jsou zasunuty v rámci standardního nastavení

4.6 Nastavení

Kotel byl již nastaven výrobcem během výroby. Jestliže musí být nastavení provedeno znovu, např. kvůli mimořádné údržbě, výměně plynového ventilu nebo konverzi na jiný plyn, dodržujte následující postupy.
Nastavení maximálního a minimálního výkonu a maximálního a minimálního vytápění a pomalého startu musí být provedeno v přísně stanoveném pořadí a pouze kvalifikovaným personálem:
- odpojte kotel od elektrického napájení
- otočte volič funkce do sektoru údržby a otáčejte jím ve směru hodinových ručiček (obr. 26)
- povolte upevňovací šrouby (E) na přístrojovém panelu (obr. 11)
- zvedněte a poté otočte přístrojový panel směrem k sobě
- povolte upevňovací šrouby na víku (F) za účelem zajištění přístupu ke svorkovnici (obr. 13)
- zasuňte převáděcí vodiče JP1 a JP3 (obr. 32)
- zapněte elektrické napájení kotle

Tři LED na přístrojovém panelu budou blikat současně a na displeji se zobrazí přibližně na 4 sekundy nápis „ADJ"
Dále změňte následující parametry:
1 - Absolutní maximum
2 - Minimum
3 - Maximální vytápění
4 - Pomalý start
poté:
- otočte volič teploty vody topení do požadované polohy
- stiskněte tlačítko CO (obr. 23) a potom přejděte na kalibraci následujícího parametru.

Elektrické součásti pod napětím (230 V~).

Na monitoru svítí následující ikony:

1. během kalibrace absolutního maxima
2. během kalibrace minima
3. během kalibrace maximálního vytápění
4. během kalibrace pomalého startu

Ukončete postup kalibrace odstraněním převáděcích vodičů JP1 a JP3 pro uložení těchto hodnot do paměti.
Funkce může být ukončena kdykoliv bez uložení nastavených hodnot do paměti a zachováním původních hodnot, a to následovně:
- odstraňte převáděcí vodiče JP1 a JP3 před nastavením všech 4 parametrů
- nastavte volič funkce do polohy ⏻ (VYP.)
- odpojte přívod elektřiny 15 minut po jeho připojení.

Kalibrace musí být provedena bez zapnutí napájení kotle.

Při otáčení otočného voliče funkce displej automaticky zobrazuje počet otáček, vyjádřený ve stovkách (např. 25 = 2 500 ot./min).

Funkce pro zobrazování parametrů nastavení se aktivuje přepnutím voliče funkce do polohy ON (ZAP.) stisknutím tlačítka na obvodové desce s požadavkem na ohřev nebo bez něj.
Tuto funkci nelze aktivovat, je-li připojeno dálkové ovládání.
Při aktivaci této funkce je nastavení parametrů zobrazováno v níže uvedeném pořadí na 2 sekundy. Každý parametr je zobrazen spolu s příslušnou ikonou a rychlostí otáčení ventilátoru, vyjádřené ve stovkách

1. Absolutní maximum
2. Minimum
3. Max. vytápění
4. Pomalé zapálení P
5. Předvolba max. vytápění

KALIBRACE PLYNOVÉHO VENTILU
- Připojte kotel ke zdroji energie
- Otevřete uzáver přívodu plynu
- Nastavte volič funkce na (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.) (vyp. displej)
- Povolte šrouby (E - obr. 11), odložte plášť a poté spusťte přístrojový panel směrem k sobě
- Povolte upevňovací šrouby na víku (F) kvůli zajištění přístupu ke svorkovnici (obr. 13)
- Stiskněte tlačítko CO (obr. 23)

Elektrické součásti pod napětím (230 V~).

- Počkejte na zapálení hořáku.
  Na displeji je zobrazen nápis „ACO" a bliká žlutá LED. Kotel pracuje s maximálním tepelným výkonem.
  Funkce „analýza spalování" zůstává aktivní na omezenou dobu (15 minut); Jestliže je dosaženo přítokové teploty 90 °C, hořák se vypne. Opět se zapne, jakmile teplota klesne pod 78 °C.
- Vložte sondu analyzátoru do portů, které se nacházejí na rozvodné skříňce, po odšroubování šroubů z krytu (obr. 33)
- Stiskněte podruhé tlačítko „analýza spalování", abyste dosáhli počtu otáček, který odpovídá maximálnímu výkonu ohřevu TUV (tabulka 1); žlutá LED bude blikat nadále, zatímco červená LED zůstane rozsvícena stálým světlem
- Zkontrolujte hodnotu CO2: (tabulka 3) jestliže hodnota nesouhlasí s hodnotou zadanou v tabulce, nastavte regulační šroub plynového ventilu na maximum
- Stiskněte tlačítko „analýza spalování" potřetí, abyste dosáhli počtu otáček, který odpovídá minimálnímu výkonu (tabulka 2) žlutá LED bude blikat nadále, zatímco zelená LED zůstane rozsvícena stálým světlem
- Zkontrolujte hodnotu CO2: (tabulka 4) jestliže hodnota nesouhlasí s hodnotou zadanou v tabulce, nastavte regulační šroub plynového ventilu na minimum
- Kvůli ukončení zobrazování funkce „analýza spalování" otočte otočným ovladačem
- Vyberte sondu spalin a zasuňte zpět zástrčku
- Zavřete přístrojový panel a znovu nasaďte kryt.

Ke zrušení funkce „analýza spalování" dochází automaticky v případě, že deska spustí alarm. V případě chyby během cyklu analýzy spalování proveďte postup vynulování.

tabulka 1

MAXIMÁLNÍ POČET OTÁČEK VENTILÁTORU	PLYN METAN (G20)	ZKAPALNĚNÝ PLYN (G31)	G25	
Topení	48	47	48	ot./min

tabulka 2

MINIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS	PLYN METAN (G20)	ZKAPALNĚNÝ PLYN (G31)	G25	
	14	14	14	ot./min

tabulka 3

Max. CO2	PLYN METAN (G20)	ZKAPALNĚNÝ PLYN (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

tabulka 4

Min. CO_2	PLYN METAN (G20)	ZKAPALNĚNÝ PLYN (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

4.7 Konverze plynu (obr. 34)

Konverze z jednoho druhu plynu na jiný může být snadno provedena i v případě, že je kotel již nainstalován.
Tento proces musí být proveden odborně kvalifikovaným personálem.
Kotel byl navržen pro činnost s plynem metan (G20) v souladu s identifikačním štítkem výrobku.
Je možné provést konverzi kotle na jiný plyn s použitím speciální sady.
Při demontáži postupujte dle níže uvedených pokynů:
- odpojte kotel od elektrického napájení a zavřete uzávěr přívodu plynu
- odložte plášť
- odmontujte trubku přívodu plynu (A) - obr. 34
- odmontujte trysku (B) - obr. 34 - která se nachází v plynové soustavě, a nahraďte ji tryskou dodanou pro nový druh plynu
- proveďte zpětnou montáž plynové soustavy
- znovu připojte kotel k elektrickému napájení a otevřete uzávěr přívodu plynu

Změna musí být provedena kvalifikovaným technikem.

Po realizaci konverze proveďte opětovné nastavení kotle (podle pokynů uvedených v části „Nastavení") a aplikaci nového identifikačního štítku, který je součástí sady.

4.8 Kontrola parametrů spalování (funkce kominíka)

Při provádění analýzy spalin postupujte níže uvedeným způsobem:
- přepněte volič funkce do polohy VYP
- přepněte volič funkce kominíka z polohy ✓ do polohy (obr. 25) 🔧.

Elektrické součásti pod napětím (230 VAC).

- Vyčkejte na zapálení hořáku (přibližně 6 sekund). Na displeji se zobrazí nápis „ACO", žlutá LED bude blikat a kotel bude pracovat s maximálním výkonem topení
- odšroubujte šrouby z víka (obr. 33) a vložte sondu analyzátoru do portů, které se nacházejí na rozvodné skříňce
- zkontrolujte, zda hodnoty CO2 souhlasí s těmi, které jsou uvedeny v tabulce. Pokud se zobrazená hodnota liší od hodnoty uvedené v tabulce, proveďte potřebnou změnu podle pokynů uvedených v kapitole „Kalibrace plynového ventilu"
- proveďte kontrolu spalování.

Poté:
- vyjměte sondu analyzátoru a uzavřete koncovku pro analýzu spalování speciálním šroubem

Sonda analýzy spalin musí být zasunuta až na doraz.

DŮLEŽITÁ INFORMACE
- Funkce, která vypíná kotel, když teplota vody dosáhne maximální hodnoty (kolem 90 °C), zůstává aktivovaná i během fáze analýzy spalování.
- Funkce analýzy spalování zůstane aktivovaná po dobu 15 minut; lze ji přerušit předem přepnutím voliče funkce kominíka do polohy ✓.

5 ÚDRŽBA

Pro zajištění dlouhodobého zachování parametrů výrobku a jeho účinnosti a kvůli souladu s nařízeními aktuálních předpisů je třeba podrobit zařízení systematickým kontrolám v pravidelných intervalech.
Při provádění údržby dodržujte pokyny uvedené v kapitole „Upozornění a bezpečnost".
Při provádění údržby konstrukce v blízkosti připojení odvádění spalin nebo zařízení a jejich příslušenství vypněte zařízení. Po ukončení zásahů musí kvalifikovaný technik zkontrolovat, zda potrubí a zařízení pracují správně.
DŮLEŽITÁ INFORMACE: před provedením jakéhokoli úkonu čištění nebo údržby zařízení použijte vypínač systému pro přerušení napájení a zavřete přívod plynu otočením uzávěru, který se nachází na kotli.

Běžná údržba
Tímto pojmem se obvykle označuje provedení níže uvedených úkonů:
- odstranění oxidace z hořáku;
- odstranění kotelního kamene z výměníku tepla;
- odstranění zbytků z trubky pro odvádění kondenzátu;
- kontrola a čištění vypouštěcích trubek;
- kontrola vnějšího vzhledu kotle;
- kontrola zapalování, vypínání a činnosti zařízení v režimu ohřevu TUV i v režimu topení;
- kontrola utěsnění spojů a potrubí s plynem a vodou;
- kontrola spotřeby plynu při maximálním a minimálním výkonu;
- kontrola polohy žhavicí svíčky pro zapálení-detekci plamene;
- kontrola bezpečnostního zařízení na kontrolu poruchy plynu.

Nečistěte zařízení ani jeho součásti lehce zápalnými látkami (např. benzin, líh apod.).
Nečistěte panely, lakované součásti nebo plastové součásti ředidlem.
Panel je třeba čistit vodou se saponátem.

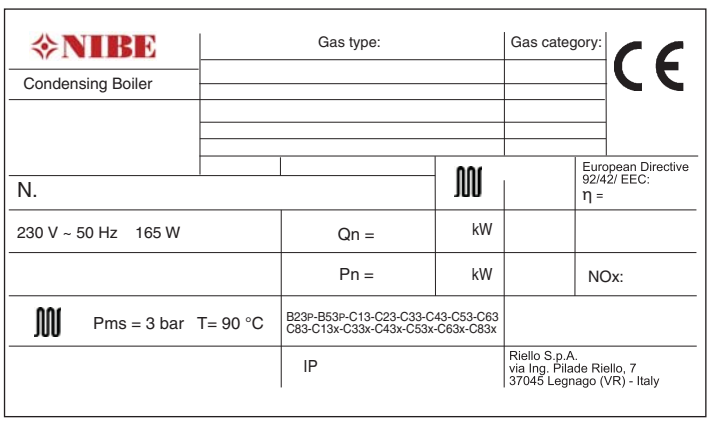
Mimořádná údržba
Tyto úkony slouží k obnovení činnosti zařízení v souladu s designem a nastaveními - např. provádění opravy po náhodné poruše.
Obvykle se tím má na mysli:
- výměna
- oprava
- generální oprava komponentů

Tyto úkoly vyžadují použití speciálních prostředků, výbavy a nástrojů.

Během fáze počáteční instalace nebo v případě mimořádné údržby vám doporučujeme vypustit vzduch z okruhu topení i ze samotného kotle (viz příslušný odstavec).

6 VÝROBNÍ ČÍSLO

	Funkce topení
Qn	Nominální přívod tepla
Pn	Nominální odvod tepla
IP	Třída ochrany
Pms	Maximální tlak topení
T	Teplota
ŋ	Účinnost
NOx	Třída NOx



1A VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ A BEZPEČNOST

Návod k použití je nedílnou součástí výrobku, a proto musí být pečlivě uschován a musí zůstat neustále jeho součástí; v případě ztráty nebo poškození si vyžádejte jeho další kopii ve Středisku servisní služby.

Instalaci kotle a jakýkoli servisní zásah nebo údržbu musí provést kvalifikovaný technik podle nařízení místní legislativy.

Ohledně instalace se doporučuje obrátit se na specializovaného technika.

Kotel musí být používán výhradně pro účel určený výrobcem. Výrobce nemůže být považován za odpovědného za jakékoli ublížení na zdraví týkající se osob a zvířat a za škody na majetku v důsledku chyb při instalaci, kalibraci nebo z důvodu nevhodného použití.

Bezpečnostní prvky nebo prvky automatického nastavování zařízení se nesmí během celé životnosti zařízení měnit a v případě, že je to nezbytné, tak výhradně výrobcem nebo dodavatelem.

Toto zařízení slouží k ohřevu teplé vody, a proto musí být připojeno k rozvodu TUV v souladu s jeho vlastnostmi a výkonem.

V případě úniku vody zavřete přívod vody a okamžitě se obraťte na Servisní službu.

V případě dlouhodobějšího vyřazení z činnosti zavřete přívod plynu a vypněte hlavní vypínač elektrického napájení. V případě rizika mrazu vypusťte kotel.

Čas od času zkontrolujte, zda provozní tlak v rozvodu vody neklesl pod hodnotu 1 bar.

V případě poruchy a/nebo nesprávné činnosti zařízení vypněte a nepokoušejte se o jeho opravu a ani do něj přímo nezasahujte.

Údržba zařízení musí být provedena nejméně jednou ročně: jejím včasným naplánováním se Servisní službou ušetříte čas i peníze.

Použití kotle vyžaduje přísné dodržování některých základních bezpečnostních pravidel:

Nepoužívejte zařízení k jiným účelům než k těm, ke kterým je určeno.

Je nebezpečné dotýkat se zařízení mokrými nebo vlhkými částmi těla a/nebo bosýma nohama.

V žádném případě neucpávejte hadry, papírem nebo jinými předměty nasávací nebo rozptylové mřížky a otvor pro větrání místnosti, ve které je zařízení nainstalováno.

Když ucítíte zápach plynu, v žádném případě nepoužívejte elektrické vypínače, telefon nebo cokoli, co může způsobit jiskření. Vyvětrejte místnost otevřením dveří a oken dokořán a zavřete hlavní ventil pro přívod plynu.

Nepokládejte na kotel žádné předměty.

Nečistěte zařízení dříve, než jej odpojíte od elektrické sítě.

Neucpávejte a nezmenšujte průřezy větracích otvorů místnosti, ve které je zařízení nainstalováno.

Nenechávejte nádoby, ve kterých byly/jsou uloženy zápalné látky, ani samotné zápalné látky v místnosti, ve které je nainstalováno zařízení.

V případě poruchy a/nebo nesprávné činnosti zařízení se nepokoušejte zařízení opravit.

Je nebezpečné tahat za elektrické kabely nebo jimi kroutit.

Zařízení nesmí používat děti nebo nezkušené osoby.

Neprovádějte žádné úkony na zapečetěných prvcích.

Kvůli optimálnímu použití výrobku nezapomeňte, že:
- pravidelné čištění jeho vnější části vodou se saponátem nejen zlepšuje estetický vzhled, ale také chrání panely před korozí a prodlužuje životnost výrobku;
- v případě, že je nástěnný kotel vložen mezi zavěšené kusy nábytku, je třeba ponechat mezeru nejméně 5 cm po stranách zařízení kvůli větrání a údržbě;
- instalace pokojového termostatu výrazně zlepší komfort, umožní racionálnější využití tepla a úsporu energie; kotel může být připojen také k nastavitelnému časovači kvůli ovládání jeho zapínání a vypínání v průběhu dne nebo týdne.

2A- SPUŠTĚNÍ A ČINNOST

Nástěnný kondenzační kotel NIBE GBM 10-15 byl navržen pro výrobu teplé vody topení pro uzavřený odvzdušňovaný zásobník
Ovládací panel (obr. 1) obsahuje hlavní ovládací prvky kotle a řídící funkce.

Ohřívač musí být řízen řídícím zařízením prostřednictvím ovládacího kontaktu.

Zařízení přichází ve stavu, kdy je připraveno pro připojení k řídícímu zařízení, a proto bez připojení tohoto kabelu nebude možné zapnout ohřívač.

Když je kabel připojen k řídícímu zařízení ohřívače, stává se zařízením master pro stav zapnutí a vypnutí ohřívače.

Hlavní vstup pro ohřívač je tvořen pouze signálem zap.-vyp.; cílová hodnota teploty ohřívače je 80 °C a nelze ji měnit.
Vynulování alarmů musí být provedeno přímo na řídící desce ohřívače otočením hlavního voliče způsobem popsaným ve specifickém odstavci.

3A - ZAPNUTÍ ZAŘÍZENÍ

Zapněte kotel níže uvedeným způsobem:
- otevřete uzávěr přívodu plynu pod ohřívačem jeho otočením proti směru hodinových ručiček
- otevřete jakýkoli uzávěr přívodu vody mezi ohřívačem a zásobníkem
- zapněte hlavní vypínač systému a poté otočte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ON (ZAP.).

Po zapnutí napájení kotel zahájí automaticky odvzdušňovací cyklus, který bude trvat přibližně 2 minuty.
Během této fáze budou střídavě blikat tři LED a na displeji se zobrazí symbol □ □ □ (obr. 22).

Činnost kotle
Ohřívač zůstane v pohotovostním stavu, dokud nedojde k zapálení hořáku v důsledku požadavku na ohřev z řídícího zařízení.
LED indikátor (1 - obr. 1), který se nachází na levé straně panelu, svítí zeleným světlem informujícím o přítomnosti plamene.
Ohřívač pokračuje v činnosti až do dosažení teploty (80 °C) a požadavek na ohřev zůstane aktivován; poté přejde do pohotovostního režimu.
V případě zahájení činnosti nebo výskytu provozní poruchy kotel provede „BEZPEČNOSTNÍ ZASTAVENÍ": dojde k vypnutí zeleného LED indikátoru, na displeji bude blikat kód poruchy a v případě vypnutí se na řídící desce displeje rozsvítí červený LED indikátor.
Ohledně identifikace kódů poruch a vynulování kotle zkontrolujte světelné symboly a přečtěte si odstavec o poruchách .

Funkce vynulování
Pro vynulování kotle vyčkejte po otočení voliče funkce (3 - obr. 1) do polohy ⏻ 5-6 sekund a poté jej přepněte do polohy ON (ZAP.) a zkontrolujte, zda dojde k zhasnutí červeného LED indikátoru.
Pokud byly splněny podmínky pro obnovení, dojde následně k zahájení činnosti; po zapálení hořáku se LED indikátor rozsvítí zeleným světlem a displej bude zobrazovat okamžitou hodnotu provozní teploty.
Když nedojde k zahájení činnosti kotle, obraťte se na Servisní službu.

4A VYPNUTÍ

Krátkodobé vypnutí
V případech krátké nečinnosti přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.).
Tímto způsobem (ponecháním zapnutého elektrického napájení a přívodu paliva) je zabezpečena ochrana kotle prostřednictvím níže uvedených systémů:
Zařízení na ochranu před zamrznutím: Při poklesu teploty vody v kotli pod 5 °C dojde k aktivaci oběhového čerpadla a v případě potřeby i hořáku na minimálních výstupních úrovních, aby se obnovila bezpečná teplota vody (35 °C). Během cyklu na ochranu před zamrznutím se na digitálním displeji zobrazí symbol ❄ (obr. 28).
Funkce zabraňující zablokování oběhového čerpadla: každých 24 hodin je aktivován jeden provozní cyklus.

Dlouhodobé vypnutí
V případech dlouhé nečinnosti přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.).
Vypněte hlavní vypínač systému.
Zavřete uzávěr přívodu paliva a uzávěry přívodu vody topení.
V tomto případě dojde k vypnutí funkce ochrany proti zamrznutí: když hrozí nebezpečí zamrznutí, vypusťte rozvody.

5A SVĚTELNÁ SIGNALIZACE A PORUCHY

Na ovládacím panelu se nacházejí tři LED indikátory, které informují o stavu kotle:

Zelená LED
Blikání
Bliká tak, že je 0,5 sekund zapnuta a poté 3,5 sekund vypnuta = kotel se nachází v pohotovostním režimu bez zapáleného plamene.
Bliká tak, že je 0,5 sekund zapnuta a poté 0,5 sekund vypnuta = dočasné vypnutí zařízení z důvodu níže uvedených poruch, které jsou automaticky vynulovány:
- zásah tlakového spínače rozvodu vody (doba pohotovostního režimu je přibližně 10 minut)
- přechodné čekání na zapálení.

Během této fáze kotel čeká na obnovení provozních podmínek. Když po uplynutí výše uvedené doby pohotovostního režimu nedojde k obnovení řádné činnosti kotle, vypnutí se stane trvalým a rozsvítí se červená kontrolka.

Stálé světlo
Signalizuje přítomnost plamene a řádnou činnost kotle.

Červená LED
Když svítí červená LED, informuje o přítomnosti poruchy; na monitoru je zobrazen kód poruchy, který lze interpretovat dle níže uvedených informací:
Obnovení činnosti (zrušení alarmů):

Poruchy A 01-02-03
Přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.), vyčkejte 5-6 sekund a poté jej nastavte do polohy ON (ZAP.).
Když se po těchto úkonech kotel neodblokuje, požádejte o zásah Servisní službu.

Porucha A 04
Kromě poruchového kódu digitální displej zobrazuje i symbol .
Zkontrolujte hodnotu tlaku na tlakoměru tlaku vody:
Když je nižší než 0,3 bar, přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.) a nastavte plnicí uzávěr systému tak, aby došlo k dosažení tlaku od 1 do 1,5 bar.
Poté přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ON (ZAP.).
Kotel provede jeden čisticí cyklus, který trvá přibližně 2 minuty.
Když jsou poklesy tlaku časté, požádejte o zásah Servisní služby.

Porucha A 06
Požádejte o zásah Servisní službu.

Porucha A 07
Požádejte o zásah Servisní službu.

Porucha A 08
Požádejte o zásah Servisní službu.

Porucha A 09 s rozsvíceným červeným LED indikátorem
Přepněte volič funkce (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.), vyčkejte 5-6 sekund a poté jej nastavte do polohy ON (ZAP.).
Když se po těchto úkonech kotel neodblokuje, požádejte o zásah Službu technické pomoci.

Porucha A 09 s blikajícím červeným a zeleným LED indikátorem
Kotel je vybaven automatickým diagnostickým systémem, který na základě celkového počtu hodin za určitých provozních podmínek může signalizovat potřebu vyčistit primární výměník (kód alarmu 09, blikající červená a zelená LED a měřič spalin >2 500). Po dokončení procesu čištění musí být resetováno počitadlo celkových hodin provozu pomocí speciální soupravy, která je dodávána jako příslušenství, a to následovně:
- vypněte elektrické napájení
- odložte plášť po povolení upevňovacího šroubu a poté otočte přístrojový panel
- povolte upevňovací šrouby na víku (F) za účelem zajištění přístupu ke svorkovnici (obr. 13)
- při zapnutém napájení kotle stiskněte a držte stisknuté tlačítko CO (obr. 23) po dobu nejméně 4 sekund kvůli kontrole vynulování počitadla; následně vypněte a zapněte napájení kotle; údaje na měřiči jsou zobrazeny na monitoru za značkou „-C-".

⚠ **Elektrické součásti pod napětím (230 V~).**

Poznámka postup vynulování počitadla by měl být proveden po každém důkladném vyčištění primárního výměníku nebo po jeho výměně. Pro kontrolu stavu celkového počtu hodin vynásobte hodnotu 100 (např. hodnota 18 = 1800 hodin; hodnota 1 = 100 hodin).
Kotel dále pracuje normálně, i když je aktivován alarm.

Porucha A77
Jedná se o poruchu, která je vynulována automaticky; v případě, že nedojde k opětovnému uvedení kotle do činnosti, se obraťte se na Servisní službu.

Blikající žlutá LED
Probíhá analýza spalování.

TECHNICKÉ PARAMETRY

POPIS		NIBE GBM 10-15	
Nominální dodávané teplo v režimu topení	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Nominální tepelný výkon (80/60 °C)	kW	14,61	
	kcal/h	12.565	
Snížená nominální dodávka tepla (50/30 °C)	kW	15,62	
	kcal/h	13.429	
Snížená dodávka tepla	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Snížený tepelný výkon (80/60 °C)	kW	3,41	
	kcal/h	2.929	
Snížený tepelný výkon (50/30 °C)	kW	3,62	
	kcal/h	3.112	
Rozsah nominálního tepelného výkonu (Qn)	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Rozsah minimálního tepelného výkonu (Qm)	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Využitelná účinnost (Pn max - Pn min)	%	97,4 - 97,3	
Účinnost 30% (zp. okruh 47°)	%	100,9	
Sedbu 2005	%	90,08 - 90,74	
Sdbuck SAP 2009	%	88,93 - 89,55	
Využitelná účinnost Pn max - Pn min (50 °C/30 °C)	%	104,1 - 103,4	
Účinnost 30 % (zp. okruh 30 °C)	%	108,2	
Průměrný rozsah nominální účinnosti Pn (80 °C/60 °C)	%	97,5	
Průměrný rozsah nominální účinnosti Pn (50 °C/30 °C)	%	104,7	
Elektrický výkon	W	55	
Kategorie		II2H3P	
Kategorie FR		II2Esi3P	
Kategorie DE		II2ELL3P	
Napájecí napětí	V - Hz	230-50	
Třída ochrany	IP	X5D	
Pokles tlaku na straně spalin při zapnutém hořáku	%	2,38	
Pokles tlaku na straně spalin při vypnutém hořáku	%	0,11	
Činnost topení			
Tlak - maximální teplota	bar	3-90	
Minimální tlak pro standardní činnost	bar	0,25-0,45	
Čerpadlo: maximální výtlačná výška v rozvodu		viz graf na straně 87	
Tlak plynu			
Nominální tlak plynu metan (G20)	mbar	20	
Nominální tlak zemního plynu (G25)	mbar	20(DE)-25(FR)	
Nominální tlak zkapalněného plynu LPG (G31)	mbar	37(50 DE-AT)	
Připojení k rozvodu vody			
Přívod - výstup topení	Ø	3/4"	
Přítok zásobníku vody - výstup	Ø	3/4"	
Vstup plynu	Ø	3/4"	
Rozměry kotle			
Výška	mm	740	
Šířka	mm	400	
Hloubka pláště	mm	340	
Hmotnost kotle	kg	30	
Průtoky (G20-G25)		**G20**	**G25**
Průtok vzduchu	Nm^3/h	19,105	18,752
Průtok spalin	Nm^3/h	20,610	20,502
Hmotnostní průtok spalin (max.-min.)	gr/s	6,920-1,615	6,932-1,617
Průtoky (G31)			
Průtok vzduchu	Nm^3/h	19,051	
Průtok spalin	Nm^3/h	19,633	
Hmotnostní průtok spalin (max.-min.)	gr/s	6,628-1,546	
Výkonnost ventilátoru			
Zbytkový tlak koaxiálních trubek 0,85 m	Pa	55	
Zbytkový tlak oddělených trubek 0,5 m	Pa	65	
Zbytkový tlak kotle bez trubek	Pa	75	

POPIS			NIBE GBM 10-15
Koaxiální trubky na odvádění spalin			
Průměr		mm	60-100
Maximální délka		m	7,8
Pokles způsobený vložením kolena 45°/90°		m	1,3/1,6
Otvor na přechod přes stěnu (průměr)		mm	105
Koaxiální trubky na odvádění spalin			
Průměr		mm	80-125
Maximální délka		m	14,85
Pokles následkem vložení kolena 45°/90°		m	1/1,5
Otvor na přechod přes stěnu (průměr)		mm	130
Samostatné trubky na odvádění spalin			
Průměr		mm	80
Maximální délka		m	70+70
Pokles následkem vložení kolena 45°/90°		m	1/1,5
Instalace B23P–B53P			
Průměr		mm	80
Maximální délka vypouštěcí trubky		m	115
Třída NOx			třída 5
Hodnoty emisí při maximálním a minimálním průtoku s plynem G20*			
Maximum - Minimum	CO n.v. méně než	ppm	100 - 5
	CO2	%	8,8 - 8,8
	NOx n.v. nižší než	ppm	20 - 23
	Teplota spalin	°C	65 - 59

* Kontrola provedená s koaxiální trubkou ø 60-100 o délce 0,85 m - při teplotě vody 80-60 °C

TABULKA PRO VÍCE DRUHŮ PLYNU

POPIS		Plyn metan (G20)	Plyn metan (G25)	Propan (G31)
Wobbeho index nižší (než 15 °C - 1013 mbar)	MJ/m3S	45,67	37,38	70,69
Výhřevnost	MJ/m3S	34,02	29,25	88
Jmenovitý přívodní tlak	mbar (mm V.S.)	20 (203,9)	20 (203,9) (DE) 25 (254,9) (FR)	37 (377,3) 50 (509,9) (DE-AT)
Minimální přívodní tlak	mbar (mm V.S.)	10 (102,0)	18 (183,5)	
Membrána (počet otvorů)	Počet	1	1	1
Membrána (průměr otvorů)	mm	4,4	5,0	3,5
Maximální průtok plynu pro topení	Sm3/h	1,59	1,85	
	kg/h			1,16
Minimální průtok plynu pro topení	Sm3/h	0,37	0,43	
	kg/h			0,27
Počet otáček ventilátoru při pomalém zapnutí	ot./min	3.700	3.000	3.700
Maximální počet otáček ventilátoru (topení)	ot./min	4.800	4.800	4.700
Minimální počet otáček ventilátoru (topení)	ot./min	1.400	1.400	1.400

1 - UPOZORNENIA A BEZPEČNOSŤ

⚠ Pri výrobe kotla bola veľká pozornosť venovaná detailom a každý komponent bol skontrolovaný s cieľom ochrániť užívateľa a inštalatérov pred zranením. Preto sa odporúča, aby kvalifikovaný technik po každom zásahu na výrobku venoval mimoriadnu pozornosť elektrickému zapojeniu, hlavne odizolovanej časti vodičov, ktoré v žiadnom prípade nesmú prečnievať von zo svorkovnice, aby sa zabránilo styku s týmito vodičmi pod napätím.

⚠ Tento návod je neoddeliteľnou súčasťou výrobku: Uistite sa, že sa vždy nachádza pri výrobku, a to aj v prípade, že výrobok zmenil vlastníka alebo bol premiestnený na iný vykurovací systém. V prípade poškodenia alebo straty návodu si vyžiadajte ďalší exemplár v miestnom stredisku servisnej služby.

⚠ Inštalácia kotla a akýkoľvek servisný zásah alebo údržbu musí vykonávať kvalifikovaný technik podľa nariadení platnej legislatívy.

⚠ Odporúča sa, aby inštalatér poskytol užívateľovi inštruktáž o činnosti zariadenia a o základných bezpečnostných pokynoch.

⚠ Tento kotol musí byť používaný výhradne pre aplikáciu, pre ktorú bol navrhnutý. Výrobca odmieta akúkoľvek zmluvnú i nezmluvnú zodpovednosť za ublíženie na zdraví osôb alebo zvierat a za škody na majetku, vyplývajúce z chýb počas inštalácie, nastavovania a údržby a kvôli nevhodnému použitiu.

⚠ Po odstránení obalu sa uistite, či sa obsah nachádza v dobrom stave a či je kompletný. V opačnom prípade sa obráťte na predajcu, u ktorého ste zariadenie zakúpili.

⚠ Výstup poistného ventilu musí byť pripojený k vhodnému systému zachytávania a odvádzania. Výrobca nie je zodpovedný za prípadné škody spôsobené činnosťou vykonávanou na poistnom ventile.

⚠ Zlikvidujte obalové materiály ich odhodením do vhodných zberných nádob v príslušných zberných strediskách.

⚠ Odpad musí byť zlikvidovaný tak, aby nebol nebezpečný pre ľudské zdravie, a pri likvidácii musia byť použité postupy alebo metódy, ktoré nie sú škodlivé pre životné prostredie.

⚠ V rámci inštalácie je potrebné informovať užívateľa, že:

- v prípade únikov vody je potrebné zatvoriť prívody vody a okamžite sa obrátiť na Servisnú službu.
- je potrebné vykonávať pravidelné kontroly prevádzkového tlaku rozvodu vody, ktorý musí mať hodnoty približne 1 bar. Ak to je nevyhnutné, vynulujte tlak podľa postupu uvedeného v časti s názvom „Plnenie systému"
- pri dlhodobom nepoužívaní kotla sa odporúča vykonať nižšie uvedené úkony:
- vypnite zariadenie prepnutím hlavného vypínača zariadenia i hlavného vypínača systému do polohy „vypnuté"
- zatvorte uzáver prívodu paliva a uzávery prívodu vody systému kúrenia
- vypustite systém kúrenia, aby sa zabránilo jeho zamrznutiu.

Z bezpečnostných dôvodov nezabudnite, že:

⛔ Kotol nesmú obsluhovať deti alebo nesvojprávne osoby bez dozoru

⛔ je nebezpečné aktivovať elektrické prvky alebo zariadenia (ako prepínače, elektrospotrebiče, atď.), keď cítite plyn alebo spaliny. V prípade únikov plynu vyvetrajte miestnosť otvorením dverí a okien; zatvorte hlavný uzáver plynu; okamžite sa obráťte na Servisnú službu alebo na profesionálne kvalifikovaný personál

⛔ nedotýkajte sa kotla, keď ste bosý, ani mokrými alebo vlhkými časťami tela

⛔ pred akýmikoľvek úkonmi čistenia odpojte kotol od hlavného elektrického napájania prepnutím dvojpolohového vypínača systému a hlavným vypínačom ovládacieho panelu do polohy „VYPNUTÉ"

⛔ nemeňte bezpečnostné a nastavovacie prvky bez dovolenia výrobcu a príslušných pokynov

⛔ neťahajte za elektrické káble vychádzajúce z kotla, neodpájajte a nezakrúcajte ich, a to ani v prípade, keď sú odpojené od hlavného napájania

⛔ zabráňte prikrytiu alebo obmedzeniu prierezu ventilačných otvorov v miestnosti inštalácie

⛔ nenechávajte horľavé nádoby a látky v miestnosti inštalácie

⛔ udržujte obalové materiály mimo dosahu detí

⛔ je zakázané upchávať miesto pre odvádzanie kondenzátu

V niektorých častiach návodu sú použité symboly:

⚠ UPOZORNENIE = poukazujúce na úkony, ktoré vyžadujú špeciálnu starostlivosť a vhodnú prípravu

⛔ ZAKÁZANÉ = poukazujúce na úkony, ktoré nesmú byť vykonávané

2 - POPIS

Nástenný plynový kondenzačný kotol slúži ako podporný ohrievač pre tepelné čerpadlo od firmy NIBE.
Vy vykurovacom systéme s tepelným čerpadlom bude požadovaná prídavná energia v dobe, keď sú vonkajšie teploty mimoriadne nízke.
Namiesto použitia elektrického podporného ohrievača môže byť požadovaná energia dodávaná novou kondenzačnou jednotkou na vykurovací plyn NIBE GBM 10-15. Podľa potreby podporuje tepelné čerpadlo, a preto pri jeho použití nie sú potrebné žiadne prídavné elektrické ohrievače.
Tým dochádza k výraznému poklesu požiadavku na primárnu energiu pre podporný ohrev a k zvýšeniu energetickej účinnosti tepelného čerpadla.
NIBE GBM 10-15 je kondenzačný kotol na vykurovací plyn, ktorý moduluje jeho výkon premenlivo v rozsahu od 3,5 do 15 kW, aby bol požadovaný výstup neustále menený v závislosti na aktuálnych potrebách.
Externé riadiace zariadenie vykonáva príslušné funkcie energetickej správy vypínaním a zapínaním NIBEGBM 10-15 prostredníctvom riadiaceho kontaktu.
Preto si môžete byť istý dostatkom tepla na vykurovanie vašich miestností i ohrev vašej teplej vody – a tiež tým, že celý systém bude v činnosti s optimálnou účinnosťou.
Táto kombinácia je ideálna pri rekonštrukciách, pri ktorých sú k dispozícii existujúce pripojenia plynu, alebo v nových budovách, kde sú obmedzené elektrické pripojenia.
Jednotka kondenzačného kotla na vykurovací plyn NIBEGBM 10-15 je dodávaná v stave pripravenosti na pripojenie, s integrovaným obehovým čerpadlom a montážnou súpravou.
Nevhodné nastavenie a inštalácia by mohli spôsobiť zrušenie platnosti záruky poskytovanej výrobcom. V prípade, že by ste mali akékoľvek otázky, neváhajte, prosím, a obráťte sa na náš technický zákaznícky servis.

3 - INŠTALÁCIA

3.1 - Predpisy na inštaláciu

Inštalácia musí byť vykonaná kvalifikovaným personálom a v súlade s platnými predpismi. Kotol je vybavený ochrannými prvkami, ktoré zaisťujú správnu činnosť v teplotnom rozmedzí od 0 do 60 °C.
Miesto inštalácie kondenzačného podporného ohrievača musí vyhovovať nižšie uvedeným minimálnym požiadavkám:

Inštalačná poloha

– Kotol NIBEGBM 10-15 musí byť nainštalovaný v blízkosti zásobníka v súlade s inštalačným výkresom (viď str. 17).
– Aby bol umožnený prístup dovnútra kotla kvôli vykonávaniu úkonov bežnej údržby, je potrebné dodržať minimálne vzdialenosti pre inštaláciu: najmenej 50 mm na každej strane (obr. 9).
– Nainštalujte ohrievač na pevnú stenu s použitím dodanej nosnej dosky pre montáž na stenu

Miestnosť inštalácie

– Neexistujú špeciálne podmienky pre ventiláciu miestnosti inštalácie pre prípad činnosti nezávislej na ventilácii (s použitím koaxiálneho systému vzduch/spaliny).
– Pri obmedzených úkonoch nezávislých na ventilácii a úkonoch závislých na ventilácii musí byť miestnosť inštalácie vybavená ventilačným otvorom vedúcim von na čerstvý vzduch, v súlade s platnou legislatívou.
– Pre podmienené úkony nezávislé na ventilácii a pre úkony závislé na ventilácii nesmie miestnosť inštalácie obsahovať agresívne výpary (napr. sprej na vlasy, tetrachlóretylén, tetrachlórmetán), výraznú tvorbu prachu a vysokú atmosférickú vlhkosť (napr. práčovňa).

3.2 Inštalácia jednotky

Východiskové predpoklady:

– Miesto inštalácie musí spĺňať predpisy špecifické pre danú krajinu, ale prinajmenšom musí spĺňať minimálne požiadavky popísané v odseku 3.1.

Inštalácia:

Nástenný kondenzačný kotol NIBEGBM 10-15 je typu C, a to znamená, že zariadenie bolo navrhnuté pre použitie výhradne so zásobníkom a môže byť nainštalované do miestnosti akéhokoľvek druhu, bez obmedzení z hľadiska jej ventilácie alebo objemu. Ohľadom inštalácie vychádzajte z náčrtu uvedeného na strane 17.
V závislosti na použití príslušenstva pre odvádzanie spalín je klasifikovaná do nesledujúcich kategórií: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x.

Pre správne umiestnenie kotla majte na pamäti, že:
- nesmie byť umiestnený nad šporák alebo iné zariadenie na varenie
- je zakázané nechávať v miestnosti horľavé látky
- je potrebné vhodne odizolovať steny citlivé na teplo (napr.: drevené)

Nasleduje podrobný prehľad polohy a veľkosti vodných prípojok:

M	prívod zásobníka vody	3/4"
G	pripojenie plynu	3/4"
R	spätný okruh zásobníka vody	3/4"

Vykonajte inštaláciu nižšie uvedeným spôsobom (obr. 8):
- umiestnite nosnú dosku kotla (A) na stenu a pomocou vodováhy skontrolujte, či sa nachádza v dokonale vodorovnej polohe
- vyznačte 4 otvory na upevnenie nosnej dosky kotla
- skontrolujte rozmery a navŕtajte otvory s použitím vŕtačky a vrtáku správnej veľkosti
- upevnite dosku o stenu
- zaveste kotol na nosnú dosku
- vykonajte montáž potrubia rozvodu vody a uzáveru plynu s použitím tesnenia
- pripojte zariadenie

⚠ Odporúča sa vložiť medzi kotol a zásobník uzávery kvôli potrebám súvisiacim s úkonmi údržby.

3.3 Parametre vody vykurovacieho okruhu

Uistite sa, že voda spĺňa parametre uvedené v tabuľke.

Parametre	m.j.	Voda vo vysokotlakovom zásobníku (HPSU)
pH		7÷8
Tvrdosť	°F	15÷20
Vzhľad		priezračná

Pri prvom naplnení zásobníka sa odporúča vykonať jeho naplnenie mäkkšou vodou.

3.4 Zachytávanie kondenzátu

Počas bežnej činnosti kotol produkuje kondenzát, ktorý je zachytávaný do odlučovača umiestneného vo vzduchovej komore kotla.
K výstupu odlučovača pripojte dodanú gumovú hadicu kvôli jeho pripojeniu k vhodnému systému na zachytávanie a odvádzanie odpadovej vody v súlade s platnou legislatívou. Výstupné spojovacie potrubie musí zaisťovať utesnenie.
Výrobca nie je zodpovedný za žiadne škody spôsobené poruchou zberného systému.

Pripojenie k rozvodu plynu

Pred pripojením zariadenia k rozvodu plynu skontrolujte nižšie uvedené požiadavky:
- Musia byť dodržané všetky platné predpisy.
- Použitý druh plynu musí byť rovnaký, aký je nastavený pre činnosť zariadenia.
- Potrubie musí byť čisté.

Potrubie s plynom musia byť vedené v exteriéri. V prípade, že plyn z hlavného rozvodu obsahuje malé pevné častice, odporúča sa nainštalovať na potrubia s plynom filter vhodných rozmerov. Po inštalácii sa uistite, že boli všetky spoje vykonané vzduchotesne, v súlade s praktikami štandardnej inštalácie.

3.5 Elektrické zapojenie (obr. 4)

Pre prístup k elektroinštalácii a k svorkovnici postupujte nasledovne:
- vypnite hlavný vypínač systému
- odskrutkujte upevňovacie skrutky (D) na plášti (obr. 10)
- posuňte spodok plášťa smerom dopredu a potom nahor, aby sa dal dať dolu z nosnej konštrukcie
- odskrutkujte upevňovaciu skrutku (E) z prístrojového panelu (obr. 11)
- zdvihnite a potom otočte prístrojový panel smerom k sebe
- odpojte veko z plášťa (obr. 12)
- svorka pre riadiaci kontakt sa nachádza na ľavej strane; pripojte ju k riadiacemu zariadeniu (obr. 12)

⚠ **Uvedený kontakt musí byť bez potenciálu a slúži pre nízkonapäťový vstup.**

Namontujte veko naspäť na prístrojový panel a pripojte zariadenie k hlavnému napájaniu prostredníctvom zariadenia so spínacou vzdialenosťou najmenej 3,5 mm (EN 60335-1, kategória III) medzi každým vodičom.
Zariadenie pracuje na striedavý prúd s napätím 230 Volt/50 Hz, má príkon 55 W a je v súlade s normou EN 60335-1.
Pripojte kotol k bezpečnému zemniacemu obvodu v súlade s platnou legislatívou.
Na elektrické pripojenie kotla k hlavnému napájaniu použite dodaný napájací kábel.
V prípade, že je potrebné vykonať výmenu napájacieho kábla, použite kábel HAR, typ H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, s maximálnym vonkajším priemerom 7 mm.

⚠ Inštalatér je zodpovedný za zaistenie vhodného uzemnenia zariadenia; výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za akékoľvek škody vzniknuté nesprávnym alebo nezrealizovaným uzemnením.

⚠ Je potrebné dodržať tiež pripojenie fázového a nulového vodiča (L-N).

⚠ Zemniaci vodič musí byť o 2 cm dlhší ako ostatné vodiče.

Kotol môže byť prevádzkovaný s napájaním fázový vodič - nulový vodič alebo fázový vodič - fázový vodič.
Pri kolísavom napájaní bez spojenia so zemniacim vodičom je potrebné použiť izolačný transformátor s uzemneným sekundárnym vinutím.
Uzemňovanie elektrických zariadení pomocí potrubí s plynom a/alebo vodou je zakázané.

3.6 Naplnenie ohrievača

Naplnenie ohrievača

Po vykonaní pripojenia k rozvodu vody naplňte zásobník; naplnenie vykonajte pri vychladnutom rozvode.
Naplnenie ohrievača bude vykonané automaticky, keď je naplnený zásobník.
- Naplňte zásobník podľa príslušných pokynov
- Otvorte uzávery prívodu vody medzi ohrievačom a zásobníkom
- Pripojte tenkú hadicu dodanú s kotlom k ventilu, ktorý sa nachádza nad vzduchovou komorou (B - obr. 15) kvôli vypusteniu vody do externej nádoby.
- Zapnite napájanie kotla pri ponechaní uzáveru prívodu plynu v polohe zatvorenia.
- Ohrievač zahájí automatický cyklus kvôli vypusteniu vzduchu, ktorý sa nachádza vo vnútri rozvodu
- Prostredníctvom kľúča M11 pomaly otvorte manuálny odvzdušňovač, ktorý sa nachádza nad vzduchovou komorou (obr. 15)
- Nechajte vzduchové bubliny uniknúť z ventilu
- Bezprostredne po úniku vody z hadice zatvorte manuálny ventil.
- Otvorte uzáver plynu a zapnite kotol.

Poznámka: Kotol bude automaticky vykonávať odvzdušnenie prostredníctvom dvoch automatických odvzdušňovacích ventilov A a E (obr. 14), ktoré sa nachádzajú na obehovom systéme a vo vnútri vzduchovej komory. Keď narazíte na problémy spojené s odvzdušnením kotla, postupujte podľa pokynov uvedených v odseku 3.11.

3.7 Vypustenie ohrievača

Pred zahájením vypúšťania ohrievača vypnite elektrické napájanie otočením hlavného vypínača systému do polohy odpovedajúcej jeho vypnutiu.
Zatvorte všetky uzávery rozvodu vody medzi ohrievačom a zásobníkom
Manuálne povoľte vypúšťací ventil systému (D) a s použitím dodanej hadice vypustite kotol.

3.8 Odvzdušnenie vykurovacieho okruhu a ohrievača

Počas počiatočnej fázy inštalácie alebo v prípade mimoriadnej údržby sa odporúča vykonať nižšie uvedenú postupnosť úkonov:
1. Prostredníctvom kľúča M11 otvorte manuálny odvzdušňovací ventil, ktorý sa nachádza nad vzduchovou komorou (obr. 15). Pripojte rúrku (dodanú s kotlom) k ventilu kvôli vypusteniu vody do externej nádoby.
2. Otvorte plniaci uzáver systému, ktorý sa nachádza na jednotke rozvodu vody, a vyčkajte, dokiaľ voda nezačne vytekať z ventilu.
3. Zapnite elektrické napájanie kotla a nechajte uzáver prívodu plynu zatvorený.
4. Aktivujte požiadavku na vykurovanie prostredníctvom vstupu z riadiaceho zariadenia.
5. V postupe pokračujte len dovtedy, dokiaľ voda nezačne vytekať z manuálneho odvzdušňovacieho ventilu a nedôjde k zastaveniu prietoku vzduchu. Zatvorte manuálny odvzdušňovací ventil.
6. Skontrolujte správny tlak v systéme (jeho ideálna úroveň je 1 bar).
7. Zatvorte plniaci uzáver systému.
8. Otvorte uzáver prívodu plynu a zapáľte kotol.

3.9 Odvádzanie spalín a nasávanie vzduchu

Dodržujte miestnu legislatívu týkajúcu sa odvádzania spalín.
Spaliny sú odvádzané prostredníctvom odstredivého ventilátora, ktorý sa nachádza vo vnútri spaľovacej komory, a riadiaci panel neustále kontroluje jeho správnu činnosť. Kotol je dodávaný bez súpravy na odvádzanie spalín/nasávanie vzduchu, pretože je možné použiť príslušenstvo pre vzduchotesné zariadenie s núteným odvádzaním, ktoré sa ľahšie prispôsobuje inštalačným vlastnostiam daného typu.
Pre odvádzanie spalín a doplňovanie vzduchu podporujúceho horenie v kotle je jednoznačne potrebné použiť výhradne certifikované potrubia. Pripojenie musí byť vykonané správne, spôsobom uvedeným v pokynoch dodaných s príslušenstvom pre odvádzanie spalín.
K jednej spalinovej rúrke je možné pripojiť viacero zariadení za predpokladu, že sú všetky zariadenia typu s utesnenou komorou.
Tento kotol je zariadením typu C (s utesnenou komorou), a preto musí byť zaistené bezpečné pripojenie k spalinovej rúrke a k rúrke pre nasávanie vzduchu; obidve rúrky dopravujú svoj obsah von a sú nevyhnutné pre činnosť zariadenia.
Odporúčame použiť odpovedajúcu rúrku na odvádzanie spalín od firmy NIBE. Vyhovuje všetkým požiadavkám a zároveň je vybavená špeciálnymi tesneniami, ktoré sú odolné voči kyselinám.

MOŽNÉ KONFIGURÁCIE VÝSTUPNÝCH OTVOROV (OBR. 21)

B23P/B53P Nasávanie v interiéri a odvádzanie do exteriéru
C13-C13x Odvádzanie prostredníctvom koaxiálneho výstupného otvoru v stene. Potrubia môžu vychádzať z kotla samostatne, ale výstupné otvory musia byť koaxiálne alebo musia byť dostatočne blízko, aby boli vystavené podobným podmienkam vetra (do 50 cm)
C23 Odvádzanie prostredníctvom koaxiálneho výstupného otvoru do spoločnej spalinovej rúrky (nasávanie i odvádzanie v tej istej rúrke)
C33-C33x Odvádzanie prostredníctvom koaxiálneho výstupného otvoru v stre-

che. Výstupné otvory sú obdobné ako v prípade C13
C43-C43x Odvádzanie nasávania v spoločných oddelených spalinových rúrkach, ktoré sú však vystavené rovnakým podmienkam vetra
C53-C53x Samostatné potrubia v stene alebo v streche na odvádzanie a pre nasávanie v oblastiach s odlišnými tlakmi. Potrubia na odvádzanie spalín a na nasávanie nesmú byť umiestnené na protiľahlých stenách
C63-C63x Potrubia na odvádzanie a nasávanie s použitím rúrok dostupných v bežnom predaji a samostatne certifikovaných (1856/1)
C83-C83x Odvádzanie prostredníctvom samostatnej alebo spoločnej spalinovej rúrky a prostredníctvom nasávacieho potrubia v stene
C93-C93x Odvádzanie cez strechu (podobne ako v prípade C33) a nasávanie vzduchu prostredníctvom samostatne vedenej spalinovej rúrky

„NÚTENE OTVORENÁ" INŠTALÁCIA (TYP B23P/B53P)

Spalinová rúrka ø 80 mm (obr. 17)
Spalinová rúrka musí byť nasmerovaná čo najvhodnejším smerom v súlade s požiadavkami na inštaláciu. Pri inštalácii postupujte podľa pokynov dodaných so súpravou.
V tejto konfigurácii je kotol pripojený k spalinovej rúrke (ø 80 mm) prostredníctvom adaptéra (ø 60-80 mm).

V tomto prípade je vzduch podporujúci horenie odoberaný z miestnosti inštalácie kotla (a preto musí byť nainštalovaný v dostatočne vetranej technickej miestnosti).

Nezaizolovaná spalinová rúrka predstavuje potenciálny zdroj nebezpečenstva.

Usporiadajte spalinovú rúrku tak, aby mala 1% sklon smerom ku kotlu.

Kotol automaticky prispôsobí čistenie druhu inštalácie a dĺžke potrubia.

maximálna dĺžka spalinovej rúrky ø 80 mm	pokles tlaku	
	45° koleno	90° koleno
115 m	1 m	1,5 m

*„Dĺžka rovného potrubia" znamená potrubie bez kolien, odvádzajúcich vývodov alebo

„UTESNENÁ" INŠTALÁCIA (TYP C)
Kotol musí byť pripojený ku koaxiálnej rúrke alebo k dvom rúrkam pre odvádzanie spalín a pre nasávanie vzduchu, keď obidve tieto rúrky vedú von do exteriéru. Kotol bez nich nesmie byť uvedený do činnosti.

Koaxiálne potrubia (ø 60-100 mm) (obr. 18)
Koaxiálne potrubia môžu byť nasmerované v čo najvhodnejšom smere v súlade s požiadavkami na inštaláciu, za dodržania maximálnych dĺžok uvedených v tabuľke.

Usporiadajte spalinovú rúrku tak, aby mala 1% sklon smerom ku kotlu.

Nezaizolované výstupné potrubia predstavujú potenciálny zdroj nebezpečenstva.

Kotol automaticky prispôsobí čistenie druhu inštalácie a dĺžke potrubia.

Nijako nezakrývajte ani nepriškrcujte potrubia na nasávanie vzduchu podporujúceho horenie.

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov dodaných so súpravou.

Dĺžka vodorovného

rovného potrubia * koaxiálna rúrka ø 60-100 mm	pokles tlaku	
	45° koleno	90° koleno
7,8 m	1,3 m	1,6 m

*„Dĺžka rovného potrubia" znamená potrubie bez kolien, odvádzajúcich vývodov alebo

Dĺžka zvislého

rovného potrubia * koaxiálna rúrka ø 60-100 mm	pokles tlaku	
	45° koleno	90° koleno
7,8 m	1,3 m	1,6 m

*„Dĺžka rovného potrubia" znamená potrubie bez kolien, odvádzajúcich vývodov alebo

Koaxiálne rúrky (ø 80-125)
Pre túto konfiguráciu musí byť dodaná súprava špeciálneho adaptéra. Koaxiálne potrubie môže byť nasmerované v najvhodnejšom smere z hľadiska požiadaviek inštalácie. Pri inštalácii postupujte podľa pokynov dodaných so špecifickou súpravou pre kondenzačné kotle.

dĺžka rovného potrubia koaxiálna rúrka ø 80-125 mm	pokles tlaku	
	45° koleno	90° koleno
14,85 m	1,0 m	1,5 m

*„Dĺžka rovného potrubia" znamená potrubie bez kolien, odvádzajúcich vývodov alebo

Dvojité rúrky (ø 80 mm) (obr. 19)
Dvojité rúrky môžu byť nasmerované v čo najvhodnejšom smere z hľadiska požiadaviek inštalácie.
Pri inštalácii postupujte podľa pokynov dodaných so špecifickou súpravou príslušenstva pre kondenzačné kotle.

Usporiadajte spalinovú rúrku tak, aby mala 1% sklon smerom ku kotlu.

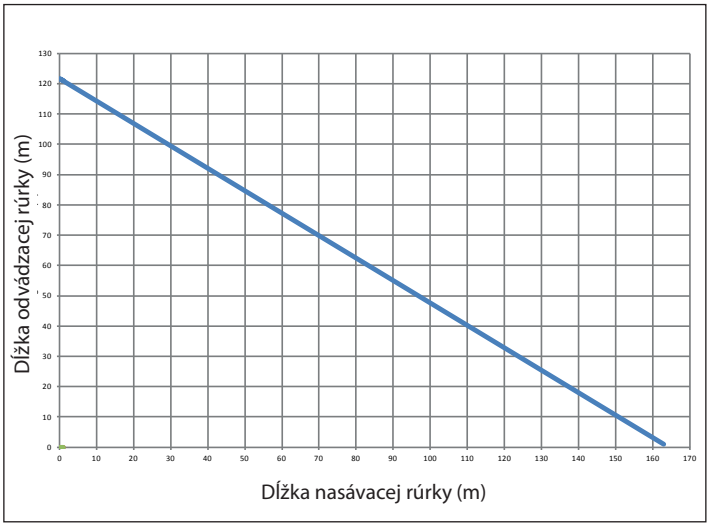
Kotol automaticky prispôsobí čistenie druhu inštalácie a dĺžke potrubia. Neupchávajte ani nepriškrcujte potrubia žiadnym spôsobom.

Pri hľadaní maximálnych dĺžok jednotlivých rúrok vychádzajte z grafov.

Použitie dlhších rúrok znižuje výkon kotla.

maximálna dĺžka rovného úseku dvoch rúrok ø 80 mm	pokles tlaku	
	45° koleno	90° koleno
70+70 m	1,0 m	1,5 m

*„Dĺžka rovného potrubia" znamená potrubie bez kolien, odvádzajúcich vývodov alebo



4 – SPUSTENIE A ČINNOSŤ

Nástenný kondenzačný kotol NIBEGBM 10-15 bol navrhnutý pre výrobu teplej vody vykurovania pre uzavretý odvzdušňovaný zásobník
Ovládací panel (obr. 9) obsahuje hlavné ovládacie prvky kotla a riadiace funkcie.

Ohrievač musí byť riadený riadiacim zariadením prostredníctvom ovládacieho kontaktu.

Zariadenie prichádza pripravené na pripojenie k riadiacemu zariadeniu, a preto bez pripojenia tohto kábla nebude možné zapnúť ohrievač.

Ak je kábel pripojený k riadiacemu zariadeniu ohrievača, stáva sa zariadením master pre stav zapnutia a vypnutia ohrievača.

Hlavný vstup pre ohrievač je tvorený len signálom zap.-vyp.; cieľová hodnota teploty ohrievača je 80 °C a nie je možné ju meniť.
Vynulovanie alarmov musí byť vykonané priamo na riadiacej doske ohrievača otočením hlavného voliča spôsobom popísaným v špecifickom odseku.

4.1 - Zapnutie zariadenia

Zapnite kotol nižšie uvedeným spôsobom:
- otvorte uzáver prívodu plynu pod ohrievačom jeho otočením proti smeru hodinových ručičiek
- otvorte akýkoľvek uzáver prívodu vody medzi ohrievačom a zásobníkom
- zapnite hlavný vypínač systému a potom otočte volič funkcie do polohy ON (ZAP.).

Po zapnutí napájania kotol zaháji automaticky odvzdušňovací cyklus, ktorý bude trvať približne 2 minúty.
Počas tejto fázy budú striedavo blikať tri LED a na displeji sa zobrazí symbol (obr. 22) □ □.

Činnosť kotla
Ohrievač zostane v pohotovostnom stave, dokiaľ nedôjde k zapáleniu horáka v dôsledku požiadavky na ohrev z riadiaceho zariadenia.
LED indikátor (1 - obr. 1), ktorý sa nachádza na ľavej strane panelu, svieti zeleným svetlom, informujúcim o prítomnosti plameňa.
Ohrievač pokračuje v činnosti až do dosiahnutia teploty (80 °C) - obr. 24 - a požiadavka na ohrev zostane aktivovaná; potom prejde do „pohotovostného režimu".
V prípade zahájenia činnosti alebo výskytu prevádzkovej poruchy kotol vykoná „BEZPEČNOSTNÉ ZASTAVENIE": dôjde k vypnutiu zeleného LED indikátora, na displeji bude blikať kód poruchy a v prípade vypnutia sa na riadiacej doske displeja rozsvieti červený LED indikátor (obr. 27).
Ohľadom identifikácie kódov porúch a vynulovania kotla skontrolujte svetelné symboly a prečítajte si odsek o poruchách .

Funkcia vynulovania
Kvôli vynulovaniu kotla vyčkajte po otočení voliča funkcie (3 - obr. 1) do polohy 5-6 sekúnd a potom ho prepnite do polohy ON (ZAP.) a skontrolujte, či dôjde k zhasnutiu červeného LED indikátora (obr. 27)⏻.
Ak boli splnené podmienky pre obnovenie, následne dôjde k zahájeniu činnosti; po zapálení horáka sa LED indikátor rozsvieti zeleným svetlom a displej bude zobrazovať okamžitú hodnotu prevádzkovej teploty.
Ak nedôjde k zahájeniu činnosti kotla, obráťte sa na Servisnú službu.

4.2 Vypnutie

Krátkodobé vypnutie
V prípadoch krátkej nečinnosti prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy (VYP.) ⏻.
Týmto spôsobom (ponechaním zapnutého elektrického napájania a prívodu paliva) je zabezpečená ochrana kotla prostredníctvom nasledovných systémov:
Zariadenie na ochranu pred zamrznutím: Pri poklese teploty vody v kotle pod 5 °C dôjde k aktivácii obehového čerpadla, a v prípade potreby aj horáka na minimálnych výstupných úrovniach kvôli obnoveniu bezpečnej teploty vody (35 °C). Počas cyklu na ochranu pred zamrznutím sa na digitálnom displeji zobrazí symbol ❄ (obr. 28).
Funkcia zabraňujúca zablokovaniu obehového čerpadla: každých 24 hodín je aktivovaný jeden prevádzkový cyklus.

Dlhodobé vypnutie
V prípadoch dlhej nečinnosti prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy (VYP.) ⏻.
Vypnite hlavný vypínač systému.
Zatvorte uzáver prívodu paliva a uzávery prívodu vody vykurovania.
V tomto prípade dôjde k vypnutiu funkcie ochrany proti zamrznutiu: ak hrozí nebezpečenstvo zamrznutia, vypustite rozvody.

4.3 Svetelné signalizácie a poruchy

Na ovládacom paneli sa nachádzajú tri LED indikátory, ktoré informujú o stave kotla:

Zelená LED
Blikanie
Bliká tak, že je 0,5 sekúnd zapnutá a potom 3,5 sekúnd vypnutá = kotol sa nachádza v pohotovostnom režime bez zapáleného plameňa.
Bliká tak, že je 0,5 sekúnd zapnutá a potom 0,5 sekúnd vypnutá = dočasné vypnutie zariadenia z dôvodu nižšie uvedených porúch, ktoré sú automaticky vynulované:
- zásah tlakového spínača rozvodu vody (doba pohotovostného režimu je približne 10 minút)
- prechodné čakanie na zapálenie.

Počas tejto fázy kotol čaká na obnovenie prevádzkových podmienok. Keď po uplynutí vyššie uvedenej doby pohotovostného režimu nedôjde k obnoveniu riadnej činnosti kotla, vypnutie bude trvalé a rozsvieti sa červená kontrolka.

Stále svetlo
Signalizuje prítomnosť plameňa a riadnu činnosť kotla.

Červená LED
Keď svieti červená LED, informuje o prítomnosti poruchy; na displeji je zobrazený kód poruchy, ktorý je možné:
Obnovenie činnosti (zrušenie alarmov):

Poruchy A 01-02-03
Prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy (VYP.), vyčkajte 5-6 sekúnd a potom ho nastavte do polohy ON (ZAP.). ⏻.
Keď pokusy o vynulovanie nepovedú k opätovnej aktivácii kotla, obráťte sa na Servisnú službu.

Porucha A 04
Okrem kódu poruchy je na digitálnom displeji zobrazený tiež symbol 🛁.
Skontrolujte hodnotu tlaku na tlakomeri tlaku vody:
Keď je nižšia ako 0,3 bar, prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy (VYP.) a nastavte plniaci uzáver systému tak, aby došlo k dosiahnutiu tlaku od 1 do 1,5 bar.⏻.
Potom prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy ON (ZAP.).
Kotol vykoná jeden čistiaci cyklus, ktorý trvá približne 2 minúty.
Ak sú poklesy tlaku časté, požiadajte o zásah Servisnej služby.

Porucha A 06
Obráťte sa na Servisnú službu.

Porucha A 07
Obráťte sa na Servisnú službu.

Porucha A 08
Obráťte sa na Servisnú službu.

Porucha A 09 s rozsvieteným červeným LED indikátorom
Prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy (VYP.), vyčkajte 5-6 sekúnd a potom ho nastavte do polohy ON (ZAP.). ⏻.
Ak sa po týchto úkonoch kotol neodblokuje, požiadajte o zásah Servisnej služby.

Porucha A 09 s blikajúcim červeným a zeleným LED indikátorom
Kotol je vybavený automatickým diagnostickým systémom, ktorý na základe celkového počtu hodín za určitých prevádzkových podmienok môže signalizovať potrebu vyčistiť primárny výmenník (kód alarmu 09, blikajúca červená a zelená LED a merač spalín > 2 500). Po dokončení čistenia pomocou špeciálne súpravy, dodávanej ako príslušenstvo, bude treba vynulovať počítadlo prevádzkových hodín:
- vypnite elektrické napájanie
- odložte plášť
- povoľte upevňovaciu skrutku a potom otočte prístrojový panel
- povoľte upevňovacie skrutky na veku (F) kvôli zaisteniu prístupu k svorkovnici (obr. 13)
- pri zapnutom napájaní kotla stlačte a držte stlačené tlačidlo CO (obr. 23) po dobu najmenej 4 sekúnd kvôli kontrole vynulovania počítadla; následne vypnite a zapnite napájanie kotla; na displeji sa za znakom „-C-" zobrazí údaj merača.

⚠ **Elektrické súčasti pod napätím (230 VAC).**

Poznámka: postup vynulovania počítadla by mal byť vykonaný po každom dôkladnom vyčistení primárneho výmenníka alebo po jeho výmene. Kvôli kontrole stavu celkového počtu hodín vynásobte hodnotu počítadla číslom 100 (napr. hodnota 18 = 1 800 hodín; hodnota 1 = 100 hodín).
Kotol ďalej pracuje obvyklým spôsobom i v prípade aktivácie alarmu.

Porucha A77
Jedná sa o poruchu, ktorá je vynulovaná automaticky; v prípade, že nedôjde k opätovnému uvedeniu kotla do činnosti, obráťte sa na Servisnú službu.

Blikajúca žltá LED
Prebieha analýza spaľovania.

POPIS	KÓD ZOBRAZENÝ NA DISPLEJI	ČERVENÁ LED	ŽLTÁ LED	ZELENÁ LED
Zablokovanie plameňa	A01	rozsvietená	zhasnutá	zhasnutá
Zásah medzného termostatu	A02	bliká	zhasnutá	zhasnutá
Porucha ventilátora	A03	rozsvietená	zhasnutá	zhasnutá
Porucha tlakového spínača vody	A04	rozsvietená	zhasnutá	rozsvietená
Porucha NTC sondy ohrevu TUV (nie je k dispozícii)	A06	bliká	zhasnutá	bliká
Porucha NTC sondy prítoku vykurovania alebo vypnutie ističa nadprúdovej ochrany prítokového-spätného okruhu	A07	rozsvietená	zhasnutá	zhasnutá
Porucha NTC sondy spätného okruhu vykurovania alebo vypnutie ističa nadprúdovej ochrany spätného-prítokového okruhu	A08	rozsvietená	zhasnutá	zhasnutá
Zásah zariadenia tepelnej ochrany na sonde spalín	A09	rozsvietená	zhasnutá	zhasnutá
NTC sonda spalín alebo čistenie výmenníka tepla	A09	bliká	zhasnutá	bliká
Nesprávny plameň	A11	bliká	zhasnutá	zhasnutá
Porucha termostatu nízkej teploty (nie je k dispozícii)	A77	rozsvietená	zhasnutá	zhasnutá
Prebieha analýza spaľovania	ACO	zhasnutá	bliká	zhasnutá

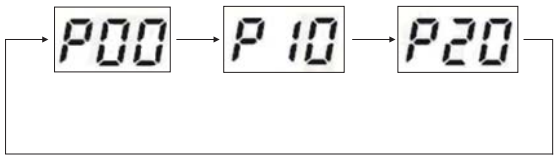
4.4 Záznamy alarmov

Funkcia „ZÁZNAMY ALARMOV" je zahájená automaticky potom, čo displej zostane zapnutý najmenej po dobu 2 hodín, alebo okamžite po nastavení parametra P1 na hodnotu 1.
Záznamy zahrňujú všetky posledné alarmy v celkovom počte do 5 alarmov a sú zobrazované postupne stlačením a uvoľnením tlačidla P1 na doske displeja. Keď sú záznamy prázdne (P0 = 0) alebo keď je ich sledovanie zrušené (P1=0), funkcia displeja nie je k dispozícii.
Alarmy sú zobrazované v opačnom poradí v porovnaní s dobou ich výskytu: to znamená, že posledný aktivovaný alarm je zobrazený ako prvý. Pre vymazanie záznamov alarmov jednoducho nastavte parameter P0 na hodnotu 0.
POZNÁMKA: Kvôli prístupu k tlačidlu P1 je potrebné odložiť veko ovládacieho panelu a je potrebné identifikovať dosku displeja (obr. 29).

NASTAVOVANIE PARAMETROV
Činnosť displeja je možné užívateľsky prispôsobiť nastavením troch parametrov:

Parameter	Prednastavená hodnota	Popis
P0	0	Vymazanie záznamov alarmov (0 = aktivácia vymazania / 1 = vymazanie vypnuté)
P1	0	Okamžitá aktivácia správy zaznamenávania alarmov (0 = aktivácia správy oneskorených záznamov / 1 = aktivácia správy okamžitých záznamov)
P2	0	Nemeniť

Keď podržíte tlačidlo P1 na displeji (obr. 29) stlačené po dobu najmenej 10 s, dôjde k aktivácii postupu nastavovania parametrov. Na displeji budú striedavo zobrazované tri parametre s ich hodnotami (obr. 30). Kvôli editácii hodnoty parametra jednoducho znovu stlačte tlačidlo P1, keď je zobrazený požadovaný parameter, a potom ho držte stlačené, dokiaľ sa zobrazená hodnota nezmení z 0 na 1 alebo naopak (pribl. 2 s).
Postup nastavovania bude ukončený automaticky po uplynutí 5 minút alebo v prípade poruchy elektrického napájania



4.5 Konfigurácia kotla

Na elektronickej doske je k dispozícii séria prevádzacích vodičov (JPX), ktoré umožňujú vykonať konfiguráciu kotla.
Kvôli prístupu k doske postupujte nasledovne:
- vypnite hlavný vypínač systému
- povoľte upevňovacie skrutky na plášti, posuňte spodok plášťa dopredu a potom nahor kvôli jeho odháknutiu z nosnej konštrukcie
- odskrutkujte upevňovacie skrutky (E) z prístrojového panelu (obr. 11)
- povoľte skrutky (F - obr. 13) kvôli demontáži veka svorkovnice (230 V)

JP1 Kalibrácia
JP2 Nepoužívať
JP3 Kalibrácia (viď odsek „Nastavenia")
JP4 Nepoužívať
JP5 Je potrebné zasunúť prevádzací vodič
JP6 Nepoužívať
JP7 Nepoužívať
JP8 Je potrebné zasunúť prevádzací vodič

Vyššie uvedené prevádzacie vodiče JP5 a JP8 sú zasunutú v rámci štandardného nastavenia

4.6 Nastavenie

Kotol bol už nastavený výrobcom počas výroby. Ak musí byť nastavenie vykonané znovu, napr. kvôli mimoriadnej údržbe, výmene plynového ventilu alebo konverzii na iný plyn, dodržujte nasledujúce postupy.
Nastavenie maximálneho a minimálneho výkonu a maximálneho a minimálneho vykurovania a pomalého štartu musí byť vykonané v prísne stanovenom poradí a výhradne kvalifikovaným personálom:
- odpojte kotol od elektrického napájania
- otočte volič funkcie do sektoru údržby a otáčajte ním v smere hodinových ručičiek (obr. 26)
- povoľte upevňovacie skrutky (E) na prístrojovom paneli (obr. 11)
- zdvihnite a potom otočte prístrojový panel smerom k sebe
- povoľte upevňovacie skrutky na veku (F) kvôli zaisteniu prístupu k svorkovnici (obr. 13)
- zasuňte prevádzacie vodiče JP1 a JP3 (obr. 32)
- zapnite elektrické napájanie kotla

Tri LED na prístrojovom paneli budú blikať súčasne a na displeji sa zobrazí približne na 4 sekundy nápis „ADJ"
Ďalej zmeňte nasledujúce parametre:
1 - Absolútne maximum
2 - Minimum
3 - Maximum vykurovania
4 - Pomalé zapnutie
potom:
- otočte volič teploty vody vykurovania do požadovanej polohy
- stlačte tlačidlo CO (obr. 23) a potom prejdite na kalibráciu nasledujúceho parametra.

⚠ **Elektrické súčasti pod napätím (230 V~).**

Na displeji svietia nasledujúce ikony:

1. počas kalibrácie absolútneho maxima
2. počas kalibrácie minima
3. počas kalibrácie maxima vykurovania
4. P počas kalibrácie pomalého zapnutia

Ukončite postup kalibrácie odstránením prevádzacích vodičov JP1 a JP3 kvôli uloženiu týchto hodnôt do pamäti.
Funkcia môže byť ukončená kedykoľvek bez uloženia nastavených hodnôt do pamäti a so zachovaním pôvodných hodnôt, a to nasledovne:
- odstráňte prevádzacie vodiče JP1 a JP3 pred nastavením všetkých 4 parametrov
- nastavte volič funkcie do polohy (VYP.) ⏻
- odpojte prívod elektriny 15 minút po jeho pripojení.

⚠ Kalibrácia musí byť vykonaná bez zapnutia napájania kotla.

⚠ Pri otáčaní otočného voliča funkcie displej automaticky zobrazuje počet otáčok, vyjadrený v stovkách (napr. 25 = 2 500 ot./min).

Funkcia na zobrazovanie parametrov nastavenia sa aktivuje prepnutím voliča funkcie do polohy ON (ZAP.) stlačením tlačidla na obvodovej doske s požiadavkou na ohrev alebo bez nej.
Túto funkciu nemožno aktivovať, ak je pripojený na diaľkové ovládanie.
Po aktivácii funkcie sa zobrazujú parametre nastavovania, každý na 2 sekundy, ako je uvedené nižšie. Každý parameter sa zobrazuje spoločne s príslušnou ikonou a otáčkami ventilátora meranými v stovkách

1. Absolútne maximum
2. Minimum
3. Max. vykurovania
4. Pomalé zapálenie P
5. Predvoľba max. vykurovania

KALIBRÁCIA PLYNOVÉHO VENTILU
- Pripojte kotol k zdroju energie
- Otvorte uzáver prívodu plynu
- Nastavte volič funkcie na (3 - obr. 1) do polohy ⏻ (VYP.) (vyp. displej)
- Povoľte skrutky (E - obr. 11), odložte plášť a potom spusťte prístrojový panel smerom k sebe
- Povoľte upevňovacie skrutky na veku (F) kvôli zaisteniu prístupu k svorkovnici (obr. 13)
- Stlačte tlačidlo CO (obr. 23)

⚠ **Elektrické súčasti pod napätím (230 V~).**

- Počkajte na zapálenie horáka.
  Na displeji je zobrazený nápis „ACO" a bliká žltá LED. Kotol pracuje s maximálnym tepelným výkonom.
  Funkcia „analýza spaľovania" zostáva aktívna na obmedzenú dobu (15 minút); ak dôjde k dosiahnutiu prítokovej teploty 90 °C, horák sa vypne. Opäť sa zapne, akonáhle teplota klesne pod 78 °C.
- Vložte sondu analyzátora do portov, ktoré sa nachádzajú na rozvodnej skrinke, po odskrutkovaní skrutiek z krytu (obr. 33)
- Stlačte druhý krát tlačidlo „analýza spaľovania", aby ste dosiahli počet otáčok, ktorý odpovedá maximálnemu výkonu ohrevu TUV (tabuľka 1); žltá LED bude blikať ďalej, zatiaľ čo červená LED zostane rozsvietená stálym svetlom
- Skontrolujte hodnotu CO2: (tabuľka 3) ak sa hodnota nezhoduje s hodnotou zadanou v tabuľke, nastavte regulačnú skrutku plynového ventilu na maximum
- Stlačte tlačidlo „analýza spaľovania" po tretí krát, aby ste dosiahli počet otáčok, ktorý odpovedá minimálnemu výkonu (tabuľka 2); žltá LED bude blikať ďalej, zatiaľ čo zelená LED zostane rozsvietená stálym svetlom
- Skontrolujte hodnotu CO2: (tabuľka 4) ak sa hodnota nezhoduje s hodnotou zadanou v tabuľke, nastavte regulačnú skrutku plynového ventilu na minimum
- Kvôli ukončeniu zobrazovania funkcie „analýza spaľovania" otočte otočným ovládačom
- Vyberte sondu spalín a nasaďte späť krytku
- Zatvorte prístrojový panel a znovu nasaďte kryt.

K zrušeniu funkcie „analýza spaľovania“ dochádza automaticky v prípade, ak doska spustí alarm. V prípade chyby počas cyklu analýzy spaľovania vykonajte postup vynulovania.

tabuľka 1

MAXIMÁLNE OTÁČKY VENTILÁTORA	PLYN METÁN (G20)	SKVAPAL-NENÝ PLYN (G31)	G25	
Vykurovanie	48	47	48	ot./min

tabuľka 2

MINIMÁLNE OTÁČKY VENTILÁTORA	PLYN METÁN (G20)	SKVAPAL-NENÝ PLYN (G31)	G25	
	14	14	14	ot./min

tabuľka 3

Max. CO2	PLYN METÁN (G20)	SKVAPAL-NENÝ PLYN (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

tabuľka 4

Min. CO2	PLYN METÁN (G20)	SKVAPAL-NENÝ PLYN (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

4.7 Konverzia plynu (obr. 34)

Konverzia z jedného druhu plynu na iný môže byť ľahko vykonaná aj v prípade, že je kotol už nainštalovaný.
Tento proces musí byť vykonaný odborne kvalifikovaným personálom.
Kotol bol navrhnutý pre činnosť s plynom metán (G20) v súlade s identifikačným štítkom výrobku.
Je možné vykonať konverziu kotla na iný plyn s použitím špeciálnej súpravy.
Pri demontáži postupujte podľa nižšie uvedených pokynov:
- odpojte kotol od elektrického napájania a zatvorte uzáver prívodu plynu
- odložte plášť
- odmontujte rúrku prívodu plynu (A) - obr. 34
- odmontujte trysku (B) - obr. 34 - ktorá sa nachádza v plynovej sústave a nahraďte ju tryskou dodanou pre nový druh plynu
- vykonajte spätnú montáž plynovej sústavy
- znovu pripojte kotol k elektrickému napájaniu a otvorte uzáver prívodu plynu

Konverzia musí byť vykonaná výhradne kvalifikovaným technikom.

Po realizácii konverzie vykonajte opätovné nastavenie kotla (podľa pokynov uvedených v časti „Nastavenia“) a aplikáciu nového identifikačného štítku, ktorý je súčasťou súpravy.

4.8 Kontrola parametrov spaľovania (funkcia kominára)

Pri vykonávaní analýzy spalín postupujte nižšie uvedeným spôsobom:
prepnite volič funkcie do polohy VYP
- prepnete volič funkcie kominára z polohy ✓ do polohy (obr. 25) .

Elektrické súčasti pod napätím (230 VAC).

- Vyčkajte na zapálenie horáka (približne 6 sekúnd). Na displeji sa zobrazí nápis „ACO“, žltá LED bude blikať a kotol bude pracovať s maximálnym výkonom vykurovania.
- Odskrutkujte skrutky z veka (obr. 33) a vložte sondu analyzátora do portov, ktoré sa nachádzajú na rozvodnej skrinke (obr. 33)
- Skontrolujte, či hodnoty CO2 súhlasia s tými, ktoré sú uvedené v tabuľke. Ak sa zobrazená hodnota líši od hodnoty uvedenej v tabuľke, vykonajte potrebnú zmenu podľa pokynov uvedených v kapitole „Kalibrácia plynového ventilu“.
- Vykonajte kontrolu spaľovania.

Potom:
- vyberte sondu analyzátora a zatvorte koncovku pre analýzu spaľovania špeciálnou skrutkou

Sonda analýzy spalín musí byť zasunutá až na doraz.

DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA
- Funkcia, ktorá vypína kotol, keď teplota vody dosiahne maximálnu hodnotu (okolo 90 °C), zostáva aktivovaná aj počas fázy analýzy spaľovania.
- Funkcia analýzy spaľovania zostane aktivovaná po dobu 15 minút; je možné ju prerušiť v predstihu prepnutím voliča do polohy ✓ .

5 ÚDRŽBA

Na zaistenie dlhodobého zachovania parametrov výrobku a jeho účinnosti a kvôli súladu s nariadeniami aktuálnych predpisov je potrebné podrobiť zariadenie systematickým kontrolám v pravidelných intervaloch.
Pri vykonávaní údržby dodržujte pokyny uvedené v kapitole „Upozornenia a bezpečnosť“.
Pri vykonávaní údržby konštrukcie v blízkosti pripojenia odvádzania spalín alebo zariadení a ich príslušenstva vypnite zariadenie. Po ukončení zásahov musí kvalifikovaný technik skontrolovať, či potrubia a zariadenia pracujú správne.
DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA: pred vykonaním akéhokoľvek úkonu čistenia alebo údržby zariadenia použite vypínač systému na prerušenie napájania a zatvorte prívod plynu otočením uzáveru, ktorý sa nachádza na kotle.

Bežná údržba
Týmto pojmom sa obvykle označuje vykonávanie nižšie uvedených úkonov:
- odstránenie oxidácie z horáka;
- odstránenie kotolného kameňa z výmenníka tepla;
- odstránenie zvyškov z rúrky na odvádzanie kondenzátu;
- kontrola a čistenie vypúšťacích rúrok;
- kontrola vonkajšieho vzhľadu kotla;
- kontrola zapaľovania, vypínania a činnosti zariadenia v režime ohrevu TUV i v režime vykurovania;
- kontrola utesnenia spojov a potrubí s plynom a vodou;
- kontrola spotreby plynu pri maximálnom a minimálnom výkone;
- kontrola polohy žeraviacej sviečky pre zapálenie-detekciu plameňa;
- kontrola bezpečnostného zariadenia na kontrolu poruchy plynu.

Nečistite zariadenie ani jeho súčasti ľahko zápalnými látkami (napr. benzín, lieh, atď.).
Nečistite panely, lakované súčasti alebo plastové súčasti riedidlom.
Panel je potrebné čistiť vodou so saponátom.

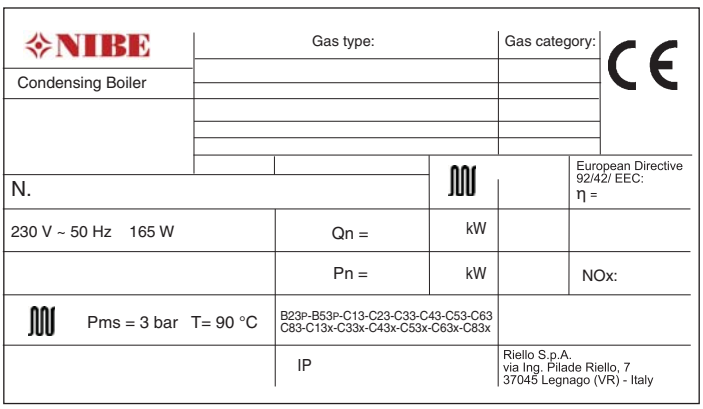
Mimoriadna údržba
Tieto úkony slúžia na obnovenie činnosti zariadenia v súlade s dizajnom a nastaveniami - napr. vykonávanie opravy po náhodnej poruche.
Obvykle sa tým má na mysli:
- výmena
- oprava
- generálna oprava komponentov

Tieto úlohy vyžadujú použitie špeciálnych prostriedkov, výbavy a nástrojov.

Počas fázy počiatočnej inštalácie alebo v prípade mimoriadnej údržby vám odporúčame vypustiť vzduch z okruhu vykurovania aj zo samotného kotla (viď príslušný odsek).

6 VÝROBNÉ ČÍSLO

	Funkcia vykurovania
Qn	Menovitá dodávka tepla
Pn	Menovitý tepelný výkon
IP	Trieda ochrany
Pms	Maximálny tlak vykurovania
T	Teplota
η	Účinnosť
NOx	Trieda NOx



1A VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA A BEZPEČNOSŤ

Návod na použitie je neoddeliteľnou súčasťou výrobku, a preto musí byť starostlivo uschovaný a musí zostať neustále jeho súčasťou; v prípade straty alebo poškodenia si vyžiadajte jeho ďalšiu kópiu v Stredisku servisnej služby.

Inštalácia kotla a akýkoľvek servisný zásah alebo údržbu musí vykonať kvalifikovaný technik podľa nariadení miestnej legislatívy.

Ohľadom inštalácie sa odporúča obrátiť sa na špecializovaného technika.

Kotol musí byť používaný výhradne pre účel určený výrobcom. Výrobca nemôže byť považovaný za zodpovedného za akékoľvek ublíženie na zdraví týkajúce sa osôb a zvierat a za škody na majetku v dôsledku chýb pri inštalácii, kalibrácii alebo z dôvodu nevhodného použitia.

Bezpečnostné prvky alebo prvky automatického nastavovania zariadenia sa nesmú počas celej životnosti zariadenia meniť a v prípade, ak je to nevyhnutné, tak výhradne výrobcom alebo dodávateľom.

Toto zariadenie slúži na ohrev teplej vody, a preto musí byť pripojené k rozvodu TUV v súlade s jeho vlastnosťami a výkonom.

V prípade úniku vody zatvorte prívod vody a okamžite sa obráťte na Servisnú službu.

V prípade dlhodobejšieho vyradenia z činnosti zatvorte prívod plynu a vypnite hlavný vypínač elektrického napájania. V prípade rizika mrazu vypustite kotol.

Z času na čas skontrolujte, či prevádzkový tlak v rozvode vody neklesol pod hodnotu 1 bar.

V prípade poruchy a/alebo nesprávnej činnosti zariadenie vypnite a nepokúšajte sa o jeho opravu alebo priamy zásah.

Údržba zariadenia musí byť vykonaná najmenej jedenkrát ročne: jej včasným naplánovaním so Strediskom servisnej služby ušetríte čas a peniaze.

Použitie kotla vyžaduje prísne dodržiavanie niektorých základných bezpečnostných pravidiel:

Nepoužívajte zariadenie na iné účely než na tie, na ktoré je určené.

Je nebezpečné dotýkať sa zariadení mokrými nebo vlhkými časťami tela a/alebo bosými nohami.

V žiadnom prípade neupchávajte handrami, papierom alebo inými predmetmi nasávacie alebo rozptylové mriežky a otvor na vetranie miestnosti, v ktorej je zariadenie nainštalované.

Ak ucítite zápach plynu, v žiadnom prípade nepoužívajte elektrické vypínače, telefón alebo čokoľvek, čo môže spôsobiť iskrenie. Vyvetrajte miestnosť otvorením dverí a okien dokorán a zatvorte hlavný ventil pre prívod plynu.

Nekladťe na kotol žiadne predmety.

Nečistite zariadenie skôr, ako ho odpojíte od elektrickej siete.

Neupchávajte a nezmenšujte prierezy vetracích otvorov miestnosti, v ktorej je zariadenie nainštalované.

Nenechávajte nádoby, v ktorých boli/sú uložené zápalné látky ani samotné zápalné látky v miestnosti, v ktorej je nainštalované zariadenie.

V prípade poruchy a/alebo nesprávnej činnosti zariadenia sa nepokúšajte zariadenie opraviť.

Je nebezpečné ťahať za elektrické káble alebo ich zakrúcať.

Zariadenie nesmú používať deti alebo neskúsené osoby.

Nevykonávajte žiadne úkony na zapečatených prvkoch.

Kvôli optimálnemu použitiu výrobku nezabudnite, že:
- pravidelné čistenie jeho vonkajšej časti vodou so saponátom nielen zlepšuje estetický vzhľad, ale tiež chráni panely pred koróziou a predlžuje životnosť výrobku;
- v prípade, ak je nástenný kotol vložený medzi zavesené kusy nábytku, je potrebné ponechať medzeru najmenej 5 cm po stranách zariadenia kvôli vetraniu a údržbe;
- inštalácia izbového termostatu výrazne zlepší komfort, umožní racionálnejšie využitie tepla a úsporu energie; kotol môže byť pripojený tiež k nastaviteľnému časovaču kvôli ovládaniu jeho zapínania a vypínania v priebehu dňa alebo týždňa.

2A- SPUSTENIE A ČINNOSŤ

Nástenný kondenzační kotol NIBEGBM 10-15 bol navrhnutý pre výrobu teplej vody vykurovania pre uzavretý odvzdušňovaný zásobník
Ovládací panel (obr. 1) obsahuje hlavné ovládacie prvky kotla a riadiace funkcie.

Ohrievač musí byť riadený riadiacim zariadením prostredníctvom ovládacieho kontaktu.

Zariadenia prichádza pripravené na pripojenie k riadiacemu zariadeniu, a preto bez pripojenia tohto kábla nebude možné zapnúť ohrievač.

Ak je kábel pripojený k riadiacemu zariadeniu ohrievača, stáva sa zariadením master pre stav zapnutia a vypnutia ohrievača.

Hlavný vstup pre ohrievač je tvorený len signálom zap.-vyp.; cieľová hodnota teploty ohrievača je 80 °C a nie je možné ju meniť.
Vynulovanie alarmov musí byť vykonané priamo na riadiacej doske ohrievača otočením hlavného voliča spôsobom popísaným v špecifickom odseku.

3A - ZAPNUTIE ZARIADENIA

Zapnite kotol nižšie uvedeným spôsobom:
- otvorte uzáver prívodu plynu pod ohrievačom jeho otočením proti smeru hodinových ručičiek
- otvorte akýkoľvek uzáver prívodu vody medzi ohrievačom a zásobníkom
- zapnite hlavný vypínač systému a potom otočte volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy ON (ZAP.).

Po zapnutí napájania kotol zahájí automaticky odvzdušňovací cyklus, ktorý bude trvať približne 2 minúty.
Počas tejto fázy budú striedavo blikať tri LED a na displeji sa zobrazí symbol (obr. 22) □ □ □.

Činnosť kotla
Ohrievač zostane v pohotovostnom stave, dokiaľ nedôjde k zapáleniu horáka v dôsledku požiadavky na ohrev z riadiaceho zariadenia.
LED indikátor (1 - obr. 1), ktorý sa nachádza na ľavej strane panelu, svieti zeleným svetlom, informujúcim o prítomnosti plameňa.
Ohrievač pokračuje v činnosti až do dosiahnutia teploty (80 °C) a požiadavka na ohrev zostane aktivovaná; potom prejde do „pohotovostného režimu".
V prípade zahájenia činnosti alebo výskytu prevádzkovej poruchy kotol vykoná „BEZPEČNOSTNÉ ZASTAVENIE": dôjde k vypnutiu zeleného LED indikátora, na displeji bude blikať kód poruchy a v prípade vypnutia sa na riadiacej doske displeja rozsvieti červený LED indikátor.
Ohľadom identifikácie kódov porúch a vynulovania kotla skontrolujte svetelné symboly a prečítajte si odsek o poruchách .

Funkcia vynulovania
Kvôli vynulovaniu kotla vyčkajte po otočení voliča funkcie (3 - obr. 1) do polohy 5-6 sekúnd a potom ho prepnite do polohy ON (ZAP.) a skontrolujte, či dôjde k zhasnutiu červeného LED indikátora ⏻.
Ak boli splnené podmienky pre obnovenie, následne dôjde k zahájeniu činnosti; po zapálení horáka sa LED indikátor rozsvieti zeleným svetlom a displej bude zobrazovať okamžitú hodnotu prevádzkovej teploty.
Ak nedôjde k zahájeniu činnosti kotla, obráťte sa na Servisnú službu.

4A VYPNUTIE

Krátkodobé vypnutie
V prípadoch krátkej nečinnosti prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy (VYP.) ⏻.
Týmto spôsobom (ponechaním zapnutého elektrického napájania a prívodu paliva) je zabezpečená ochrana kotla prostredníctvom nasledovných systémov:
Zariadenie na ochranu pred zamrznutím: Pri poklese teploty vody v kotle pod 5 °C dôjde k aktivácii obehového čerpadla, a v prípade potreby aj horáka na minimálnych výstupných úrovniach kvôli obnoveniu bezpečnej teploty vody (35 °C). Počas cyklu na ochranu pred zamrznutím sa na digitálnom displeji zobrazí symbol ❄ (obr. 28).
Funkcia zabraňujúca zablokovaniu obehového čerpadla: každých 24 hodín je aktivovaný jeden prevádzkový cyklus.

Dlhodobé vypnutie
V prípadoch dlhej nečinnosti prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy (VYP.) ⏻.
Vypnite hlavný vypínač systému.
Zatvorte uzáver prívodu paliva a uzávery prívodu vody vykurovania.
V tomto prípade dôjde k vypnutiu funkcie ochrany proti zamrznutiu: ak hrozí nebezpečenstvo zamrznutia, vypusťte rozvody.

5A SVETELNÉ SIGNALIZÁCIE A PORUCHY

Na ovládacom paneli sa nachádzajú tri LED indikátory, ktoré informujú o stave kotla:

Zelená LED
Blikanie
Bliká tak, že je 0,5 sekúnd zapnutá a potom 3,5 sekúnd vypnutá = kotol sa nachádza v pohotovostnom režimu bez zapáleného plameňa.
Bliká tak, že je 0,5 sekúnd zapnutá a potom 0,5 sekúnd vypnutá = dočasné vypnutie zariadenia z dôvodu nižšie uvedených porúch, ktoré sú automaticky vynulované:
- zásah tlakového spínača rozvodu vody (doba pohotovostného režimu je približne 10 minút)
- prechodné čakanie na zapálenie.

Počas tejto fázy kotol čaká na obnovenie prevádzkových podmienok. Keď po uplynutí vyššie uvedenej doby pohotovostného režimu nedôjde k obnoveniu riadnej činnosti kotla, vypnutie bude trvalé a rozsvieti sa červená kontrolka.

Stále svetlo
Signalizuje prítomnosť plameňa a riadnu činnosť kotla.

Červená LED
Keď svieti červená LED, informuje o prítomnosti poruchy; na displeji je zobrazený kód poruchy, ktorý je možné:
Obnovenie činnosti (zrušenie alarmov):

Poruchy A 01-02-03
Prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy (VYP.), vyčkajte 5-6 sekúnd a potom ho nastavte do polohy ON (ZAP.). ⏻.
Ak sa po týchto úkonoch kotol neodblokuje, požiadajte o zásah Servisnú službu.

Porucha A 04
Okrem kódu poruchy digitálny displej zobrazuje aj symbol .
Skontrolujte hodnotu tlaku na tlakomeri tlaku vody:
Keď je nižšia ako 0,3 bar, prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy (VYP.) a nastavte plniaci uzáver systému tak, aby došlo k dosiahnutiu tlaku od 1 do 1,5 bar.⏻.
Potom prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy ON (ZAP.).
Kotol vykoná jeden čistiaci cyklus, ktorý trvá približne 2 minúty.
Ak sú poklesy tlaku časté, požiadajte o zásah Servisnej služby.

Porucha A 06
Požiadajte o zásah Servisnú službu.

Porucha A 07
Požiadajte o zásah Servisnú službu.

Porucha A 08
Požiadajte o zásah Servisnú službu.

Porucha A 09 s rozsvieteným červeným LED indikátorom
Prepnite volič funkcie (3 - obr. 1) do polohy (VYP.), vyčkajte 5-6 sekúnd a potom ho nastavte do polohy ON (ZAP.). ⏻.
Ak sa po týchto úkonoch kotol neodblokuje, požiadajte o zásah stredisko servisnej služby.

Porucha A 09 s blikajúcim červeným a zeleným LED indikátorom
Kotol je vybavený automatickým diagnostickým systémom, ktorý na základe celkového počtu hodín za určitých prevádzkových podmienok môže signalizovať potrebu vyčistiť primárny výmenník (kód alarmu 09, blikajúca červená a zelená LED a merač spalín > 2 500). Po dokončení čistenia pomocou špeciálne súpravy, dodávanej ako príslušenstvo, bude treba vynulovať počítadlo prevádzkových hodín:
- vypnite elektrické napájanie
- odložte plášť po povolení upevňovacej skrutky a potom otočte prístrojový panel
- povoľte upevňovacie skrutky na veku (F) kvôli zaisteniu prístupu k svorkovnici (obr. 13)
- pri zapnutom napájaní kotla stlačte a držte stlačené tlačidlo CO (obr. 23) po dobu najmenej 4 sekúnd kvôli kontrole vynulovania počítadla; následne vypnite a zapnite napájanie kotla; na monitore sa znakom „-C-“ zobrazí údaj merača.

⚠ **Elektrické súčasti pod napätím (230 V~).**

Poznámka: postup vynulovania počítadla by mal byť vykonaný po každom dôkladnom vyčistení primárneho výmenníka alebo po jeho výmene. Stav merača počítadla celkového počtu prevádzkových hodín určíte vynásobením odčítanej hodnoty konštantou 100 (napr. hodnota 18 = 1 800 hodín; hodnota 1 = 100 hodín).
Kotol pracuje normálne, aj keď je aktivovaný alarm.

Porucha A77
Jedná sa o poruchu, ktorá je vynulovaná automaticky; v prípade, že nedôjde k opätovnému uvedeniu kotla do činnosti, obráťte sa na Servisnú službu.

Blikajúca žltá LED
Prebieha analýza spaľovania.

TECHNICKÉ PARAMETRE

POPIS		NIBE GBM 10-15	
Menovité dodávané teplo v režime vykurovania	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Menovitý tepelný výkon (80/60 °C)	kW	14,61	
	kcal/h	12.565	
Znížená menovitá dodávka tepla (50/30 °C)	kW	15,62	
	kcal/h	13.429	
Znížená dodávka tepla	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Znížený tepelný výkon (80/60 °C)	kW	3,41	
	kcal/h	2.929	
Znížený tepelný výkon (50/30 °C)	kW	3,62	
	kcal/h	3.112	
Menovitý rozsah výstupného tepelného výkonu (Qn)	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Minimálny rozsah výstupného tepelného výkonu (Qm)	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Využiteľná účinnosť (Pn max. - Pn min.)	%	97,4 - 97,3	
Účinnosť 30 % (sp. okruh 47 °C)	%	100,9	
Sedbu 2005	%	90,08 - 90,74	
Sdbuck SAP 2009	%	88,93 - 89,55	
Využiteľná účinnosť Pn max. - Pn min. (50/30 °C)	%	104,1 - 103,4	
Využiteľná účinnosť 30 % (30 °C spätný okruh)	%	108,2	
Priemerný rozsah účinnosti Pn (80/60 °C)	%	97,5	
Priemerný rozsah účinnosti Pn (50/30 °C)	%	104,7	
Elektrický výkon	W	55	
Kategória		II2H3P	
Kategória FR		II2Esi3P	
Kategória DE		II2ELL3P	
Napájacie napätie	V - Hz	230-50	
Trieda ochrany	IP	X5D	
Pokles tlaku na strane spalín pri zapnutom horáku	%	2,38	
Pokles tlaku na strane spalín pri vypnutom horáku	%	0,11	
Činnosť vykurovania			
Tlak – maximálna teplota	bar	3-90	
Minimálny tlak pre štandardnú činnosť	bar	0,25-0,45	
Čerpadlo: maximálna výtlačná výška v rozvode		viď graf na strane 87	
Tlak plynu			
Menovitá hodnota tlaku plynu metánu (G20)	mbar	20	
Menovitá hodnota tlaku zemného plynu (G25)	mbar	20(DE)-25(FR)	
Menovitá hodnota tlaku skvapalneného plynu LPG (G31)	mbar	37(50 DE-AT)	
Pripojenie k rozvodu vody			
Prívod – výstup vykurovania	Ø	3/4"	
Prítok zásobníka vody - výstup	Ø	3/4"	
Vstup plynu	Ø	3/4"	
Rozmery kotla			
Výška	mm	740	
Šírka	mm	400	
Hĺbka plášťa	mm	340	
Hmotnosť kotla	kg	30	
Prietoky (G20-G25)		**G20**	**G25**
Prietok vzduchu	Nm^3/h	19,105	18,752
Prietok spalín	Nm^3/h	20,610	20,502
Hmotnostný prietok spalín (max.-min.)	gr/s	6,920-1,615	6,932-1,617
Prietoky (G31)			
Prietok vzduchu	Nm^3/h	19,051	
Prietok spalín	Nm^3/h	19,633	
Hmotnostný prietok spalín (max.-min.)	gr/s	6,628-1,546	
Výkonnosť ventilátora			
Zvyškové tlak koaxiálnych rúrok 0,85 m	Pa	55	
Zvyškový tlak samostatných koaxiálnych rúrok 0,5 m	Pa	65	
Zvyškový tlak kotla bez rúrok	Pa	75	

OPIS			NIBE GBM 10-15
Koaxiálne rúrky na odvádzania spalín			
Priemer		mm	60-100
Maximálna dĺžka		m	7,8
Pokles spôsobený vložením kolena 45°/90°		m	1,3/1,6
Otvor na prechod cez stenu (priemer)		mm	105
Koaxiálne rúrky na odvádzania spalín			
Priemer		mm	80-125
Maximálna dĺžka		m	14,85
Pokles následkom vloženia kolena 45°/90°		m	1/1,5
Otvor na prechod cez múr (priemer)		mm	130
Samostatné rúrky na odvádzania spalín			
Priemer		mm	80
Maximálna dĺžka		m	70+70
Pokles následkom vloženia kolena 45°/90°		m	1/1,5
Inštalácia B23P – B53P			
Priemer		mm	80
Maximálna dĺžka vypúšťacej rúrky		m	115
Trieda NOx			class 5
Hodnoty emisií pri maximálnom a minimálnom prietoku s plynom G20*			
Maximum – Minimum	CO n.v. menej než	ppm	100 - 5
	CO2	%	8,8 - 8,8
	NOx n.v. nižšie než	ppm	20 - 23
	Teplota spalín	°C	65 - 59

* Kontrola vykonaná s koaxiálnou rúrkou ø 60 – 100 mm, s dĺžkou 0,85 m – pri teplote vody 80 – 60 °C

TABUĽKA PRE VIAC DRUHOV PLYNOV

POPIS		Plyn metán (G20)	Plyn metán (G25)	Propán (G31)
Wobbeho index nižší (než 15 °C – 1 013 mbar)	MJ/m3S	45,67	37,38	70,69
Výhrevnosť	MJ/m3S	34,02	29,25	88
Menovitý prívodný tlak	mbar (mm V.S.)	20 (203,9)	20 (203,9) (DE) 25 (254,9) (FR)	37 (377,3) 50 (509,9) (DE-AT)
Minimálny prívodný tlak	mbar (mm V.S.)	10 (102,0)	18 (183,5)	
Membrána (počet otvorov)	Number	1	1	1
Membrána (priemer otvorov)	mm	4,4	5,0	3,5
Maximálny prietok plynu pre vykurovanie	Sm3/h	1,59	1,85	
	kg/h			1,16
Minimálny prietok plynu pre vykurovanie	Sm3/h	0,37	0,43	
	kg/h			0,27
Počet otáčok ventilátora pri pomalom zapnutí	ot./min	3.700	3.000	3.700
Maximálny počet otáčok ventilátora (vykurovanie)	ot./min	4.800	4.800	4.700
Minimálny počet otáčok ventilátora (vykurovanie)	ot./min	1.400	1.400	1.400

1 - OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO

⚠ Kocioł ten został skonstruowany z wielką dbałością o szczegóły, a każdy jego element został dokładnie sprawdzony w celu zabezpieczenia użytkowników i instalatorów przed możliwością odniesienia obrażeń ciała. Po wykonaniu wszelkich prac związanych z tym produktem, wykwalifikowany personel musi sprawdzić instalację elektryczną (w szczególności pozbawione izolacji odcinki przewodów, które muszą być podłączone do listwy zaciskowej), unikając ewentualnego kontaktu z odcinkami przewodów będących pod napięciem.

⚠ Niniejsza instrukcja montażu stanowi integralną część produktu: należy upewnić się, że jest dostępna wraz z urządzeniem, nawet po zmianie jego właściciela lub użytkownika, lub po przeniesieniu urządzenia do innej instalacji grzewczej. W przypadku utraty lub uszkodzenia instrukcji, należy skontaktować się z najbliższym serwisem technicznym, aby otrzymać nową kopię.

⚠ Montaż kotła oraz wszelkie inne działania w zakresie wsparcia technicznego i czynności konserwacyjnych muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ Instalator musi przekazać użytkownikowi wszelkie informacje dotyczące pracy tego urządzenia oraz przestrzegania ważnych zasad bezpieczeństwa.

⚠ Ten kocioł może być użytkowany tylko w celach, do których został zaprojektowany. Producent nie ponosi żadnej umownej i pozaumownej odpowiedzialności za obrażenia fizyczne osób lub zwierząt, lub uszkodzenie mienia wynikające z błędów popełnionych podczas montażu, wykonywania ustawień i czynności konserwacyjnych oraz nieprawidłowego użytkowania urządzenia.

⚠ Po wyjęciu z opakowania należy upewnić się, czy urządzenie jest w dobrym stanie i czy jest kompletne. W przeciwnym razie należy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupiono urządzenie.

⚠ Wylot zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do odpowiedniego systemu odbierania i odpowietrzania. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe na skutek jakichkolwiek czynności przeprowadzanych na zaworze bezpieczeństwa.

⚠ Należy wyrzucić wszystkie części opakowania, umieszczając je w odpowiednich pojemnikach, w odpowiednich punktach zbiórki odpadów.

⚠ Podczas usuwania odpadów należy uważać, aby nie narazić zdrowia i nie wykonywać czynności lub stosować metod, które mogą zaszkodzić środowisku naturalnemu.

⚠ Podczas wykonywania montażu urządzenia, należy poinformować użytkownika o tym, że:
- w przypadku wycieków wody, należy odciąć dopływ wody i natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym.
- konieczne jest okresowe sprawdzanie, czy ciśnienie w układzie hydraulicznym wynosi powyżej 1 bar. W razie potrzeby, można zresetować wartość ciśnienia, zgodnie z opisem w rozdziale "Napełnianie układu"
- jeżeli kocioł nie jest używany przez dłuższy czas, zaleca się wykonanie następujących czynności:
- ustawić wyłącznik główny urządzenia oraz wyłącznik główny instalacji w położeniu "off" (wył.)
- zamknąć zawory paliwa i wody w instalacji grzewczej
- opróżnić instalację grzewczą zabezpieczając ją przed zamarzaniem.

Dla zachowania bezpieczeństwa, zawsze należy pamiętać, że:

⛔ kocioł nie powinien być obsługiwany przez dzieci lub osoby niepełnosprawne bez odpowiedniego nadzoru

⛔ niebezpieczne jest uruchamianie urządzeń elektrycznych lub innych urządzeń (takich jak przełączniki, sprzęt AGD itp.), jeśli wyczuwalny jest zapach gazu lub opary. W przypadku ulatniania się gazu, należy wywietrzyć pomieszczenie, otwierając drzwi i okna; zamknąć główny zawór gazu; natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym lub profesjonalnym wykwalifikowanym personelem

⛔ nie wolno dotykać kotła, będąc na boso lub gdy części ciała są mokre, albo wilgotne

⛔ przed wykonaniem jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem, należy odłączyć kocioł od sieci elektrycznej, przekręcając dwupołożeniowy przełącznik instalacji i ustawiając główny przełącznik na panelu sterowania w położeniu "OFF" (WYŁ.)

⛔ nie wolno modyfikować urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych bez zgody producenta oraz nie stosując się do odpowiednich instrukcji

W niektórych częściach tej instrukcji, umieszczono następujące symbole:

⚠ OSTRZEŻENIE = dotyczy czynności wymagających szczególnej staranności i odpowiedniego przygotowania

⛔ ZABRONIONE = dotyczy czynności, których NIE WOLNO wykonywać

⛔ nie wolno wyciągać, odłączać ani skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła nawet, gdy jest on odłączony od zasilania sieciowego

⛔ unikać zakrywania lub zmniejszania rozmiaru otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu do montażu

⛔ nie pozostawiać w pomieszczeniu do montażu pojemników ani substancji palnych

⛔ materiały opakowania należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci

⛔ zabronione jest blokowanie punktu odprowadzania kondensatu

2 - OPIS

Naścienny kondensacyjny kocioł gazowy stosowany, jako pomocnicze urządzenie grzewcze dla pompy ciepła NIBE.
Gdy temperatura na zewnątrz jest bardzo niska w instalacji grzewczej z pompą ciepła potrzebna jest dodatkowa energia.
Zamiast korzystać z pomocniczego grzejnika elektrycznego, można dostarczyć potrzebną energię za pomocą nowego kondensacyjnego urządzenia gazowego NIBE GBM 10-15. W razie potrzeby, urządzenie to współpracuje z pompą ciepła i dzięki temu nie muszą być stosowane dodatkowe grzejniki elektryczne.
To znacznie zmniejsza zapotrzebowanie na energię podstawową dla ogrzewania pomocniczego i zwiększa sprawność energetyczną pompy cieplnej.
NIBE GBM 10-15 jest kondensacyjnym kotłem gazowym, który może zmieniać swoją moc cieplną w zakresie od 3,5 do 15 kW, a więc potrzebna moc cieplna będzie zawsze dostosowywana do aktualnych potrzeb.
Zewnętrzny moduł nadrzędny wykonuje wszystkie istotne funkcje zarządzania energią, włączając i wyłączając NIBE GBM 10-15 za pomocą styku sterowniczego. Użytkownik może być pewny, że zawsze uzyska potrzebną ilość ciepła, aby ogrzać swoje pomieszczenia i mieć ciepłą wodę - a ponadto, że cały system będzie pracował z optymalną wydajnością.
Taka kombinacja jest idealna w przypadku przebudowy budynku, w którym są już zainstalowane podłączenia gazowe lub w nowych budynkach, w których korzystanie z instalacji elektrycznej jest ograniczone.
Kondensacyjny kocioł gazowy NIBE GBM 10-15 jest dostarczany wraz z wbudowaną pompą obiegową oraz zestawem montażowym, i jest gotowy do podłączenia.
Niewłaściwe zamontowanie i konfiguracja urządzenia może spowodować utratę gwarancji producenta. W przypadku jakichkolwiek pytań, prosimy o natychmiastowy kontakt z naszym Działem Serwisu.

3 - MONTAŻ

3.1 - Przepisy dotyczące montażu urządzenia

To urządzenie może być zamontowane tylko przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kocioł został wyposażony w zabezpieczenia, które gwarantują jego prawidłowe działanie w zakresie temperatur od 0 °C do 60 °C.
Miejsce zamontowania pomocniczego podgrzewacza kondensacyjnego, musi spełniać następujące, minimalne wymagania:

Pozycja montażowa
– NIBE GBM 10-15 należy zamontować w pobliżu zasobnika, zgodnie ze schematem montażu (patrz strona. 17).
– Aby umożliwić dostęp do wnętrza kotła przy wykonywaniu standardowych czynności konserwacyjnych, muszą być zachowane minimalne odstępy: co najmniej 50 mm z każdej strony (rys. 9).
– Podgrzewacz należy zamontować na ścianie, używając w tym celu dołączonej w zestawie płyty montażowej

Pomieszczenie do montażu kotła
– Nie ma specjalnych wymagań, które musi spełniać pomieszczenie do montażu kotła pod kątem wentylacji w przypadku pracy urządzenia niezależnie od istniejącego układu wentylacji (z zastosowaniem systemu koncentrycznego powietrze/spaliny).
– W przypadku pracy urządzenia z ograniczoną niezależnością od wentylacji lub zależnej od wentylacji, pomieszczenie do montażu, zgodnie z przepisami, musi posiadać otwór wentylacyjny wyprowadzający spaliny na zewnątrz.
– W przypadku pracy warunkowo niezależnej od wentylacji i zależnej od wentylacji, w pomieszczeniu do montażu nie może być agresywnych oparów (tj. lakier do włosów, tetrachloroeten, tetrachlorometan), znacznego zapylenia i wysokiej wilgotności powietrza (np. gdy jest pralnia w kotłowni).

3.2 Montaż urządzenia

Zasady montażu:
– Miejsce montażu musi spełniać wymienione poniżej przepisy krajowe, a także minimalne wymagania opisane w pkt 3.1.

Montaż:
NIBE GBM 10-15 jest naściennym kondensacyjnym kotłem gazowym typu C. To urządzenie jest przeznaczone do użytku tylko z zasobnikiem i może być zamontowane w każdym pomieszczeniu, bez ograniczeń, jeśli chodzi o wentylację i wielkość pomieszczenia. W celu zamontowania urządzenia, patrz schemat na stronie 17.
W zależności od rodzaju zastosowanej instalacji odprowadzania spalin, kocioł został sklasyfikowany wg następujących kategorii B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x.

Aby zamontować kocioł we właściwym miejscu, należy pamiętać, że:
- nie musi on współpracować z kuchenką lub innymi urządzeniami do gotowania
- nie wolno zostawiać substancji łatwopalnych w pomieszczeniu
- należy odpowiednio zaizolować ściany nieodporne na wysoką temperaturę (np.: drewniane)

Położenie i wymiary przyłączy wody zostały pokazane na rysunku i oznaczone w następujący sposób:

M	dopływ wody do zasobnika	3/4″
G	przyłącze gazowe	3/4″
R	powrót zasobnika wody	3/4″

Urządzenie należy zamontować w następujący sposób (rys. 8):
- przyłożyć do ściany płytę montażową kotła (A) i za pomocą poziomicy sprawdzić, czy jest ustawiona idealnie poziomo
- zaznaczyć 4 otwory do zamocowania płyty montażowej kotła
- zmierzyć odstępy, a następnie wywiercić otwory w ścianie za pomocą wiertarki, stosując odpowiedni rozmiar wiertła
- przymocować płytę do ściany
- zawiesić kocioł na płycie nośnej
- zamontować przewody hydrauliczne oraz zawór gazu, używając uszczelek
- podłączyć urządzenie

⚠ Zaleca się umieścić zawory wody pomiędzy kotłem i zasobnikiem, ponieważ to ułatwi czynności konserwacyjne.

3.3 Charakterystyka obiegu wody grzewczej

Należy sprawdzić, czy parametry doprowadzonej wody odpowiadają podanym w tabeli.

Parametry	jedn. pom.	Woda w zbiorniku buforowym wody grzewczej (HPSU)
PH		7÷8
Twardość wody	°F	15÷20
Wygląd wody		przezroczysta

Przy pierwszym napełnieniu zasobnika, zaleca się użyć miękkiej wody.

3.4 Gromadzenie się kondensatu

Podczas normalnej pracy, w kotle wytwarza się kondensat, który jest gromadzony w syfonie znajdującym się w skrzyni powietrznej kotła.
Za pomocą dostarczonego razem z urządzeniem węża gumowego, należy podłączyć wylot syfonu do odpowiedniego systemu odprowadzania ścieków (np. kanalizacji), zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przewód łączący wylot musi mieć odpowiednie uszczelnienie.
Producent nie odpowiada za szkody spowodowane przez brak systemu odprowadzania ścieków.

Podłączenie gazu
Przed podłączeniem urządzenia do sieci gazowej, należy sprawdzić czy:
- Spełnione są obowiązujące przepisy.
- Zastosowany rodzaj gazu jest zgodny z tym, jaki określono dla pracy urządzenia.
- Przewody rurowe są czyste.

Gaz musi być doprowadzany z zewnątrz. W przypadku, gdy gaz z sieci zawiera niewielką ilość drobnych cząstek stałych, zaleca się zainstalowanie w linii gazowej filtra o odpowiedniej wielkości. Po zamontowaniu urządzenia należy upewnić się, że wszystkie połączenia są szczelne, zgodnie ze standardami wykonywania prac instalacyjnych.

3.5 Podłączenie elektryczne (rys. 4)

Aby uzyskać dostęp do instalacji elektrycznej i zacisków, należy postępować w następujący sposób:
- wyłączyć główny przełącznik systemu
- odkręcić śruby mocujące (D) na obudowie (rys. 10)
- przesunąć cokół obudowy do przodu, a następnie do góry, aby odczepić ją od podstawy
- odkręcić śrubę mocującą (E) z panelu przyrządów (rys. 11)
- podnieść, a następnie przekręcić w swoją stronę panel przyrządów
- zdjąć pokrywę z obudowy płyty (rys. 12)
- zacisk styku sterowniczego znajduje się z lewej strony; należy podłączyć go do modułu nadrzędnego (rys. 12)

⚠ **Styk musi być bezpotencjałowy, przeznaczony do niskiego na pięcia wejściowego.**

Zamontować pokrywę na panelu przyrządów i podłączyć urządzenie do sieci zasilającej, umieszczając wyłącznik w odległości co najmniej 3,5 mm (EN 60335-1, kategoria III) od każdego przewodu.

Urządzenie pracuje z prądem przemiennym 230 V/50 Hz, pobór mocy wynosi 55 W i jest zgodny z normą EN 60335-1.
Podłączyć kocioł do zabezpieczającego obwodu uziemienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
Do podłączenia kotła do sieci elektrycznej używać kabla zasilającego dostarczonego razem z urządzeniem.
Jeżeli kabel zasilania wymaga wymiany, należy użyć kabla typu HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, o maksymalnej średnicy zewnętrznej 7 mm.

⚠ Instalator jest odpowiedzialny za to, by urządzenie było odpowiednio uziemione; Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody wynikające z niewłaściwego uziemienia lub jego braku.

⚠ Połączenie faza- zero (L-N) powinno być również przestrzegane.

⚠ Przewód uziemiający musi być o 2 cm dłuższy od pozostałych.

Kocioł może pracować z zasilaniem faza-zero lub międzyfazowym.
W przypadku zasilania bez przewodu uziemienia (pływające zasilanie), konieczne jest użycie transformatora izolacyjnego z uzwojeniem wtórnym podłączonym do uziemienia.
Przewody rurowe gazu i/lub wody nie mogą być wykorzystywane do uziemiania sprzętu elektrycznego.

3.6 Napełnianie podgrzewacza

Napełnienie podgrzewacza
Po wykonaniu podłączeń hydraulicznych, napełnić zasobnik; tę czynność należy wykonać, gdy instalacja jest zimna.
Napełnianie podgrzewacza będzie odbywać się automatycznie, gdy zasobnik jest napełniony.
- Napełniać zasobnik korzystając z odpowiedniej instrukcji
- Otworzyć zawory pomiędzy podgrzewaczem i zasobnikiem
- Podłączyć cienki wąż dostarczony wraz z kotłem, do zaworu znajdującego się w skrzynce powietrza (B -. Rys. 15), w celu odprowadzenia wody do zewnętrznego pojemnika.
- Podłączyć kocioł do zasilania elektrycznego, pozostawiając zawór gazu zamknięty.
- Podgrzewacz rozpoczyna automatyczny cykl w celu przepływu powietrza wewnątrz obiegu
- Użyć klucza CH11, aby otworzyć powoli ręczny zawór odpowietrzający, znajdujący się ponad skrzynką rozdziału powietrza (rys. 15)
- Pozwolić, aby pęcherzyki powietrza i woda wypłynęły przez zawór
- Gdy tylko woda spłynie z węża, zamknąć zawór ręczny.
- Otworzyć zawór gazu i włączyć kocioł.

Uwaga: kocioł jest odpowietrzany automatycznie za pomocą dwóch automatycznych zaworów odpowietrzających A i E (rys. 14), umieszczonych odpowiednio: na pompie obiegowej i wewnątrz skrzynki rozdziału powietrza. Jeśli występują problemy z odpowietrzeniem kotła, należy postępować zgodnie z opisem w pkt 3.11.

3.7 Opróżnianie podgrzewacza

Przed przystąpieniem do opróżnienia podgrzewacza, wyłączyć zasilanie elektryczne przez wyłączenie głównego przełącznika instalacji.
Zamknąć wszystkie zawory hydrauliczne pomiędzy podgrzewaczem i zasobnikiem
Ręcznie odkręcić zawór spustowy instalacji (D) i za pomocą węża dostarczonego razem z urządzeniem opróżnić kocioł.

3.8 Odpowietrzanie obiegu grzewczego i podgrzewacza

W początkowej fazie montażu, lub w przypadku potrzeby wykonania niestandardowych czynności konserwacyjnych, zaleca się wykonanie sekwencji następujących czynności:
1. Użyć klucza CH11, aby otworzyć ręczny zawór odpowietrzający, znajdujący się ponad skrzynką rozdziału powietrza (rys. 15). Podłączyć rurkę (dostarczoną razem z kotłem) do zaworu, tak by woda mogła być odprowadzona do zewnętrznego pojemnika.
2. Otworzyć zawór napełniania instalacji, znajdujący się w układzie hydraulicznym i poczekać, aż woda zacznie wypływać z zaworu.
3. Włączyć zasilanie elektryczne kotła, zostawiając zamknięty zawór gazu.
4. Aktywować polecenie grzania z modułu nadrzędnego, za pomocą wejścia sterowania.
5. Kontynuować sekwencję czynności, dopóki z ręcznego zaworu odpowietrzającego przestanie wypływać powietrze i zacznie wypływać tylko woda. Zamknąć ręczny zawór odpowietrzający.
6. Sprawdzić, czy poziom ciśnienia w instalacji jest prawidłowy (idealny poziom to 1 bar).
7. Zamknąć zawór napełniania układu.
8. Otworzyć zawór gazu i włączyć kocioł.

3.9 Odprowadzenie spalin i zasysanie powietrza

Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących odprowadzania spalin.
Spaliny są odprowadzane z wentylatora odśrodkowego znajdującego się wewnątrz komory spalania, a płyta sterownicza na bieżąco "sprawdza", czy urządzenie pracuje poprawnie. Kocioł jest dostarczany bez zestawu odprowadzania spalin/zasysania powietrza, ponieważ można tu wykorzystać dodatkowe wyposażenie do urządzenia z zamkniętą komorą spalania i mechanicznym nawiewem, które zapewni lepsze parametry.
Do odprowadzania spalin i przywrócenia powietrza spalania w kotle, jest niezbędne jedynie zastosowanie atestowanych przewodów rurowych.

Podłączenie musi zostać wykonane w prawidłowy sposób, zgodnie z zaleceniami dołączanymi standardowo do każdego wyposażenia instalacji odprowadzania spalin.
Wiele urządzeń może być podłączonych do jednego przewodu dymowego pod warunkiem, że każde z nich jest urządzeniem z zamkniętą komora spalania.
Ten kocioł jest urządzeniem typu C (z zamkniętą komorą spalania) i dlatego też musi zostać w bezpieczny sposób podłączony do przewodu odprowadzania spalin i przewodu zasysającego powietrze potrzebne do spalania; oba przewody są wyprowadzone na zewnątrz i są bardzo ważne dla działania urządzenia.
Zalecamy stosowanie odpowiednich urządzeń NIBE do odprowadzania gazów spalinowych. Spełniają one wszystkie wymagania i są wyposażone w specjalne kwasoodporne uszczelnienia.

MOŻLIWE KONFIGURACJE ODPROWADZENIA SPALIN (RYS. 21)

B23P/B53P Zasysanie powietrza wewnątrz pomieszczenia i odprowadzenie spalin na zewnątrz
C13-C13x Odprowadzenie spalin poprzez koncentryczny wylot w ścianie. Przewody rurowe mogą wychodzić z kotła niezależnie, ale wyloty muszą być koncentryczne lub znajdować się na tyle blisko siebie, by oddziaływały na nie takie same warunki atmosferyczne tj. wiatr (odległość do 50 cm)
C23 Odprowadzenie spalin za pomocą koncentrycznego wylotu we wspólnym przewodzie dymowym (zasysanie powietrza i odprowadzenie spalin w tym samym przewodzie rurowym)
C33-C33x Odprowadzenie spalin poprzez koncentryczny wylot w dachu. Wyloty takie jak dla C13
C43-C43x Odprowadzenie i zasysanie za pomocą oddzielnych przewodów we wspólnym przewodzie dymowym, ale wyloty poddawane podobnym warunkom wiatrowym
C53-C53x Oddzielne przewody do odprowadzania spalin i zasysania powietrza na ścianie lub dachu i na obszarach o różnych ciśnieniach. Przewody odprowadzania spalin i zasysania powietrza nie muszą być umieszczone na przeciwległych ścianach
C63-C63x Odprowadzenie spalin i zasysanie powietrza za pomocą przewodów rurowych oznaczonych i atestowanych niezależnie (1856/1)
C83-C83x Odprowadzenie spalin za pośrednictwem jednego lub wspólnego przewodu dymowego i ściennego przewodu zasysania
C93-C93x Odprowadzenie spalin z wylotem na dachu (podobny do C33) i zasysanie powietrza z istniejącego pojedynczego przewodu dymowego

INSTALACJA Z "WYMUSZONYM OBIEGIEM" (TYP B23P/B53P)

Przewód rurowy odprowadzania spalin ø 80 mm (rys. 17)

Przewód rurowy odprowadzania spalin może być poprowadzony w najbardziej dogodnym kierunku, w zależności od wymagań danej instalacji. W celu montażu, należy postępować zgodnie z instrukcją dołączoną do zestawu.
W tej konfiguracji, kocioł jest połączony z przewodem rurowym odprowadzania spalin (ø 80 mm) za pomocą łącznika (ø 60-80 mm).

- W tym przypadku, powietrze do spalania jest pobierane z pomieszczenia, w którym zamontowano kocioł (musi to być odpowiednie pomieszczenie techniczne z prawidłową wentylacją).
- Nieizolowane rury wylotowe odprowadzania spalin są potencjalnym źródłem zagrożenia.
- Rurę odprowadzającą spaliny należy ustawić tak, by jej nachylenie w stosunku do kotła wynosiło 1%.
- Kocioł automatycznie dostosowuje funkcje oczyszczania do typu instalacji i długości przewodów rurowych.

maksymalna długość rury przewodu odprowadzania spalin ø 80 mm	spadek ciśnienia	
	kolanko 45°	kolanko 90°
115 m	1 m	1,5 m

*"Długość odcinka prostego oznacza odcinek rury bez kolanek, zaworów odpływowych lub złączy.

INSTALACJA "Z ZAMKNIĘTĄ KOMORA SPALANIA" (TYP C)

Kocioł musi być podłączony do koncentrycznych lub rozdzielczych rurowych przewodów odprowadzenia spalin i zasysania powietrza, w obu przypadkach z wylotami na zewnątrz. Kocioł nie może bez nich pracować.

Rury koncentryczne (ø 60-100 mm) (rys.18)

Rury koncentryczne można poprowadzić w najbardziej odpowiednim kierunku, w zależności od warunków instalacyjnych, zgodnie z wymaganiami dla maksymalnych długości, wskazanych w tabeli.

- Rurę przewodu odprowadzania spalin należy ustawić tak, by jej nachylenie w stosunku do kotła wynosiło 1%.
- Nieizolowane rury wylotowe są potencjalnym źródłem zagrożenia.
- Kocioł automatycznie dostosowuje funkcje oczyszczania do typu instalacji i długości przewodów rurowych.
- Nie wolno w jakikolwiek sposób zatykać lub dławić przewodu zasysania powietrza do spalania.

W celu montażu, należy postępować zgodnie z instrukcją dołączoną do zestawu.

Poziomo

długość odcinka prostego * rura koncentryczna ø 60-100 mm	spadek ciśnienia	
	kolanko 45°	kolanko 90°
7,8 m	1,3 m	1,6 m

*"Długość odcinka prostego oznacza odcinek rury bez kolanek, zaworów odpływowych lub złączy.

Pionowo

długość odcinka prostego * rura koncentryczna ø 60-100 mm	spadek ciśnienia	
	kolanko 45°	kolanko 90°
7,8 m	1,3 m	1,6 m

*"Długość odcinka prostego oznacza odcinek rury bez kolanek, zaworów odpływowych lub złączy.

Rury koncentryczne (ø 80-125)

W przypadku takiej konfiguracji, konieczne jest wyposażenie w specjalny zestaw łączników. Rurowe przewody koncentryczne mogą być poprowadzone w kierunku najbardziej odpowiednim do wymagań danej instalacji. W celu montażu kotła, należy postępować zgodnie z instrukcją dołączoną do specjalnego zestawu dla kotłów kondensacyjnych.

długość odcinka prostego rura koncentryczna ø 80-125 mm	spadek ciśnienia	
	kolanko 45°	kolanko 90°
14,85 m	1,0 m	1,5 m

*"Długość odcinka prostego oznacza odcinek rury bez kolanek, zaworów odpływowych lub złączy.

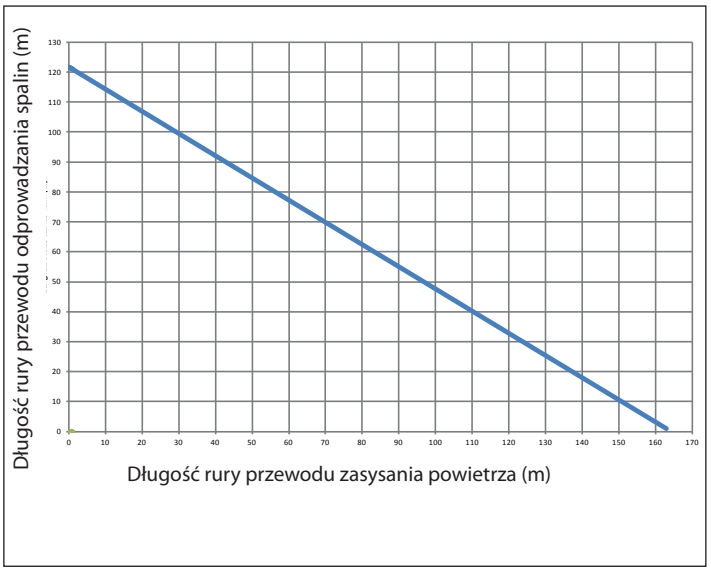
Rury rozdzielcze (ø 80 mm) (rys. 19)

Rury rozdzielcze mogą być poprowadzone w kierunku najbardziej odpowiednim do wymagań danej instalacji.
W celu montażu, należy postępować zgodnie z instrukcją dołączoną do specjalnego zestawu wyposażenia dodatkowego dla kotłów kondensacyjnych.

- Rurę odprowadzającą gazy spalinowe należy ustawić tak, by jej nachylenie w stosunku do kotła wynosiło 1%.
- Kocioł automatycznie dostosowuje funkcje oczyszczania do typu instalacji i długości przewodów rurowych. Nie wolno w jakikolwiek sposób zatykać lub dławić przewodów rurowych.
- Zapoznać się z wykresami, aby znaleźć maksymalną długość pojedynczej rury.
- Zastosowanie dłuższych rur zmniejszy wydajność kotła.

maksymalna długość odcinka prostego rury rozwidlone ø 80 mm	spadek ciśnienia	
	kolanko 45°	kolanko 90°
70+70 m	1,0 m	1,5 m

*"Długość odcinka prostego oznacza odcinek rury bez kolanek, zaworów odpływowych lub złączy.



4 - URUCHOMIENIE I OBSŁUGA

Naścienny kondensacyjny kocioł gazowy NIBE GBM 10-15 jest urządzeniem przeznaczonym do produkcji ciepłej wody, przeznaczonej dla zamkniętego zasobnika wentylowanego
Za pomocą panelu operatora (rys. 9) można obsługiwać główne funkcje sterowania i zarządzania pracą kotła.

⚠ Podgrzewacz musi być sterowany przez moduł nadrzędny (za pomocą styku sterowniczego).

⚠ Urządzenie jest gotowe do podłączenia do modułu nadrzędnego i dlatego też, jeśli ten kabel nie jest podłączony to nie ma możliwości włączenia podgrzewacza.

⚠ Gdy kabel jest podłączony do podgrzewacza, moduł nadrzędny staje się głównym systemem sterowania, który odpowiada za status podgrzewacza (włączenie i wyłączenie).

Głównym sygnałem wejściowym do podgrzewacza jest polecenie włączenia-wyłączenia; docelowa temperatura zasilania podgrzewacza wynosi 80 °C i nie można jej modyfikować.
Resetowanie alarmów musi być wykonywane bezpośrednio na płycie sterowania podgrzewacza, za pomocą obracania głównego przełącznika, jak opisano w specjalnym punkcie.

4.1 - Włączanie urządzenia

Kocioł należy włączać w następujący sposób:
- otworzyć zawór gazu pod podgrzewaczem, obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- otworzyć wszystkie zawory wody pomiędzy podgrzewaczem i zasobnikiem
- włączyć główny przełącznik instalacji, a następnie ustawić przełącznik wyboru funkcji na ON (WŁ.).

Po włączeniu zasilania, kocioł zaczyna automatyczny cykl odpowietrzania, trwający około 2 minut.
Podczas tej fazy trzy diody zapalają się na przemian i na wyświetlaczu pojawia się symbol □ □ (rys. 22).

Praca kotła
Podgrzewacz pozostaje w trybie gotowości, aż do zapłonu palnika, który następuje po wysłaniu polecenia zapotrzebowania na ciepło przez moduł nadrzędny.
Dioda wskaźnika (1 -. rys. 1), znajdująca się po lewej stronie panelu, zapala się na zielono i pali się stałym światłem wskazując na obecność płomienia.
Podgrzewacz pracuje aż do osiągnięcia odpowiedniej temperatury (80 °C) - rys. 24 - i gdy zapotrzebowanie na ciepło jest nadal aktywne, a następnie powraca do „trybu gotowości".
W przypadku usterki uruchomienia lub działania, praca kotła zostaje „AWARYJNIE ZATRZYMANA": w przypadku awaryjnego wyłączenia gaśnie zielona dioda na panelu operatora, na płycie sterowania wyświetlacza zaczyna migać kod usterki i zapala się czerwona dioda wskaźnika (rys. 27).
Aby zidentyfikować kod usterki i zresetować pracę kotła, należy zapoznać się z informacjami w rozdziale „Lampki kontrolne i sygnalizacja usterek".

Funkcja Reset
Aby zresetować kocioł, należy przestawić pokrętło wyboru funkcji (3 - rys. 1) na ⏻, poczekać 5-6 sekund, a następnie przestawić w położenie ON (WŁ.) oraz sprawdzić, czy zgasła czerwona dioda wskaźnika (rys. 27).
W tym momencie, jeśli zostaną przywrócone prawidłowe warunki pracy, kocioł jest uruchamiany automatycznie; gdy palnik zapala się, dioda wskaźnika pali się na zielono, a wyświetlacz pokazuje chwilową temperaturę.
Jeśli kocioł nadal nie działa, należy skontaktować się z najbliższym serwisem technicznym.

4.2 Wyłączanie

Wyłączenie tymczasowe
W przypadku spodziewanej nieobecności użytkownika przez krótki czas, należy ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 -. Rys. 1) na ⏻ (WYŁ.).
Dzięki temu (pozostawiając dopływ paliwa i energii elektrycznej), kocioł jest chroniony przez następujące systemy:
Urządzenie zapobiegające zamarzaniu: gdy temperatura wody w kotle spadnie poniżej 5°C, pompa obiegowa i w razie potrzeby palniki, są uruchamiane na minimalnym poziomie mocy, aby temperatura wody wzrosła do bezpiecznej wartości (35°C). Podczas cyklu zapobiegającego zamarzaniu, na monitorze cyfrowym pojawia się symbol ❄ (rys. 28).
Funkcja zapobiegania zablokowaniu pompy obiegowej: cykl pracy jest aktywowany co 24 godziny.

Wyłączenie na dłuższy czas
W przypadku nieobecności użytkownika przez dłuższy czas, należy ustawić przełącznik funkcji (3 - fig. 1) na ⏻ (OFF).
Główny przełącznik instalacji ustawić na OFF (WYŁ).
Zamknąć zawory paliwa i wody instalacji grzewczej.
W tym przypadku, zabezpieczenie przed zamarzaniem nie jest aktywne: w przypadku zagrożenia związanego z ujemnymi temperaturami należy spuścić wodę z instalacji.

4.3 Lampki kontrolne i sygnalizacja usterek

Na panelu operatora znajdują się trzy diody wskazujące status pracy kotła:

Dioda zielona

Miga
Miga (wł. 0,5 sekundy, następnie wył. 3,5 sekundy) = kocioł w trybie gotowości, brak płomienia.
Miga (wł. 0,5 sekundy, następnie wył. 0,5 sekundy) = tymczasowe wyłączenie urządzenia z powodu następujących usterek automatycznego resetowania:
- przełącznik ciśnienia wody (czas gotowości ok. 10 minut)
- chwilowe oczekiwanie na zapłon.

W tej fazie, kocioł "czeka" na przywrócenie warunków operacyjnych. Jeśli po czasie oczekiwania, kocioł nie wraca do normalnej pracy, wyłączenie będzie trwałe, a lampka kontrolna będzie czerwona .

Stałe zielone światło
jest płomień, kocioł pracuje normalnie.

Dioda czerwona
Jeśli zapala się czerwona dioda, to znaczy że pojawiła się usterka; monitor pokazuje kod, który należy zinterpretować w następujący sposób:
Aby przywrócić pracę urządzenia (wyłączyć alarmy):

Kody usterki A 01-02-03
Ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys.1) na ⏻ (WYŁ.), poczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić go na ON (WŁ.).
Jeśli próby resetowania nie spowodują wznowienia pracy kotła, należy skontaktować się z centrum serwisu technicznego.

Kod usterki A 04
Dodatkowo, oprócz kodu usterki, na wyświetlaczu cyfrowym pojawia się symbol .
Sprawdzić wartość ciśnienia wody wskazywaną na manometrze:
jeżeli wynosi ona mniej niż 0,3 bar, ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys.1) na ⏻ (WYŁ.) i ustawić zawór napełniania instalacji tak, by ciśnienie osiągnęło wartość pomiędzy 1 a 1,5 bar.
Następnie ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys.1) na ON (WŁ.).
Kocioł wykona jeden cykl oczyszczania, trwający około 2 minut.
Jeżeli spadki ciśnienia są częste, należy poprosić o pomoc serwisu technicznego.

Kod usterki A 06
Skontaktować się z serwisem technicznym.

Kod usterki A 07
Skontaktować się z serwisem technicznym.

Kod usterki A 08
Skontaktować się z serwisem technicznym.

Kod usterki A 09, dioda czerwona pali się stałym światłem
Ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys.1) na ⏻ (WYŁ.), poczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić go na ON (WŁ.).
Jeśli próby resetowania nie spowodują wznowienia pracy kotła, należy skontaktować się z serwisem technicznym.

Kod usterki A 09, miga dioda zielona i dioda czerwona
Kocioł jest wyposażony w system auto-diagnostyki, który na podstawie całkowitej liczby godzin w określonych warunkach pracy, może zasygnalizować konieczność oczyszczenia pierwotnego wymiennika (kod alarmowy 09, miga czerwona i zielona dioda, miernik spalin pokazuje > 2500). Po zakończeniu operacji czyszczenia, przy użyciu specjalnego zestawu dostarczonego jako wyposażenie dodatkowe, trzeba wyzerować licznik godzin w następujący sposób:
- wyłączyć zasilanie
- zdjąć obudowę
- zdjąć obudowę, poluzowując śrubę mocującą, a następnie obrócić panel przyrządów
- poluzować śruby mocujące na pokrywie (F), aby uzyskać dostęp do listwy zaciskowej (rys. 13)
- podczas gdy kocioł jest włączony, nacisnąć i przytrzymać przycisk CO (rys. 23) przez co najmniej 4 sekundy, aby sprawdzić, czy licznik został wyzerowany, potem wyłączyć, a następnie włączyć kocioł; odczyt licznika jest wyświetlany na monitorze po znaku "-C-".

⚠ **Elementy elektryczne pod napięciem (230 V AC).**

Uwaga: Procedurę zerowania licznika należy przeprowadzać po każdym dokładnym czyszczeniu pierwotnego wymiennika lub jeśli ten ostatni został wymieniony. Aby sprawdzić stan licznika godzin, odczyt należy pomnożyć przez 100 (np. odczyt 18 = 1800 wszystkich godzin; odczyt 1 = 100 wszystkich godzin).
Kocioł nadal pracuje normalnie, nawet gdy alarm jest włączony.

Kod usterki A77
To jest usterka automatycznego resetowania urządzenia, jeżeli kocioł nie uruchomi się ponownie, należy skontaktować się z centrum serwisu technicznego.

Miga dioda żółta
Procedura analizy spalania w toku.

OPIS	WYŚWIETLANY KOD	DIODA CZERWONA	DIODA ŻÓŁTA	DIODA ZIELONA
Blokada płomienia	A01	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.
Ograniczenie działania termostatu	A02	miga	WYŁ.	WYŁ.
Usterka wentylatora	A03	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.
Usterka przełącznika ciśnienia wody	A04	WŁ.	WYŁ.	WŁ.
Usterka czujnika NTC ciepłej wody użytkowej (niedostępny)	A06	miga	WYŁ.	miga
Usterka sondy NTC zasilania instalacji grzewczej lub wyłącznika różnicowego zasilanie-powrót	A07	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.
Usterka sondy NTC powrotu instalacji grzewczej lub wyłącznika różnicowego powrót-zasilanie	A08	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.
Interwencja zabezpieczenia termicznego na sondzie spalin	A09	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.
Sonda NTC spalin lub czyszczenie wymiennika ciepła	A09	miga	WYŁ.	miga
Nieprawidłowy płomień	A11	miga	WYŁ.	WYŁ.
Usterka termostatu niskiej temperatury (niedostępny)	A77	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.
Procedura analizy spalania w toku	ACO	WYŁ.	miga	WYŁ.

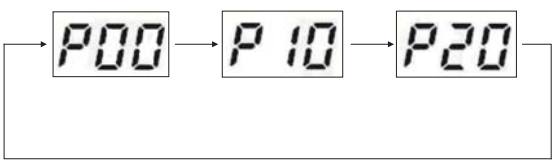
4.4 Rejestrowanie alarmów

Funkcja „REJESTROWANIE ALARMÓW" włącza się automatycznie, gdy wyświetlacz jest włączony od 2 godzin, lub natychmiast po ustawieniu parametru P1 na 1.
Rejestrowane są wszystkie ostanie alarmy, maksymalnie do 5 alarmów i są wyświetlane kolejno po naciśnięciu i zwolnieniu przycisku P1 na płytce wyświetlacza. Jeśli rejestry są puste (P0 = 0) lub samo śledzenie jest wyłączone (P1 = 0), funkcja wyświetlania nie jest dostępna.
Alarmy są wyświetlane w kolejności odwrotnej do kolejności, w jakiej się pojawiły: Oznacza to, że ostatni wygenerowany alarm jest wyświetlany jako pierwszy. Aby usunąć zarejestrowane alarmy, wystarczy ustawić parametr P0 na 0.
UWAGA: Aby dostać się do przycisku P1, należy zdjąć pokrywę na panelu sterowania i zlokalizować płytę wyświetlacza (rys. 29).

PARAMETRY PROGRAMOWANIA
Funkcje wyświetlacza można spersonalizować za pomocą zaprogramowania trzech parametrów:

Parametr	Wartość domyślna	Opis
P0	0	Usunięcie zarejestrowanych alarmów (0 = rejestr jest pusty / 1 = rejestr nie jest pusty)
P1	0	Natychmiastowa aktywacja zarządzania rejestrowaniem alarmu (0 = opóźnione zarządzanie rejestrowaniem aktywne / 1 = natychmiastowe zarządzanie rejestrowaniem aktywne
P2	0	Nie zmieniać

Gdy przycisk P1 na płycie wyświetlacza (rys. 29) jest wciśnięty przez co najmniej 10 sekund, aktywowana jest procedura programowania. Te trzy parametry, z ich odpowiednimi wartościami, pojawiają się rotacyjnie na wyświetlaczu (rys. 30). Aby edytować wartość parametru, należy po prostu ponownie nacisnąć przycisk P1, gdy wyświetlany jest żądany parametr, a następnie przytrzymać do czasu aż wartość przełączy się z 0 na 1 lub odwrotnie (ok. 2 sek).



Procedura programowania jest wyłączana automatycznie po 5 minutach, lub jeśli jest wystąpi awaria zasilania elektrycznego.

4.5 Konfiguracja kotła

Na płycie elektronicznej znajduje się szereg mostków (JPX), które umożliwiają konfigurację kotła.
Aby uzyskać dostęp do tej płyty, należy wykonać następujące czynności:
- wyłączyć główny przełącznik instalacji
- poluzować śruby mocujące na obudowie, przesunąć cokół obudowy do przodu, a następnie do góry, aby odczepić ją od podstawy
- odkręcić śruby mocujące (E) z panelu przyrządów (rys. 11)
- poluzować śruby (F - rys. 13), aby zdjąć pokrywę listwy zaciskowej (230V)

JP1 Kalibracja
JP2 Nie używać
JP3 Kalibracja (patrz punkt w rozdziale "Ustawienia")
JP4 Nie używać
JP5 Trzeba wstawić mostek
JP6 Nie używać
JP7 Nie używać
JP8 Trzeba wstawić mostek
Mostki JP5 i JP8 są wstawione standardowo

4.6 Ustawienia

Ustawienia kotła zostały wykonane fabrycznie przez producenta. Jeżeli ustawienia muszą być wykonane ponownie, np. w przypadku potrzeby wykonania niestandardowych czynności konserwacyjnych, wymiany zaworu gazowego, lub zmiany rodzaju gazu, należy przestrzegać następujących procedur.
Ustawienie maksymalnej i minimalnej wyjściowej mocy cieplnej, maksimum i minimum dla instalacji grzewczej oraz powolnego włączania, musi być wykonane dokładnie, w podanej kolejności, i tylko przez wykwalifikowany personel:
- odłączyć kocioł od zasilania
- przestawić przełącznik wyboru funkcji na Service Area (Strefa obsługi serwisowej) i przekręcić do końca w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (rys. 26)
- poluzować śruby mocujące (E) na panelu przyrządów (rys. 11)
- podnieść, a następnie przekręcić w swoją stronę panel przyrządów
- poluzować śruby mocujące na pokrywie (F), aby uzyskać dostęp do listwy zaciskowej (rys. 13)
- wstawić mostki JP1 i JP3 (rys. 32)
- włączyć zasilanie kotła

Trzy diody na panelu przyrządów migają jednocześnie, a wyświetlacz pokazuje "ADJ" przez ok. 4 sekundy
Następnie zmienić poniższe parametry:
1 - Maksimum absolutne
2 - Minimum
3 - Maksimum podgrzewania
4 - Powolne włączanie
w następujący sposób:
- obrócić pokrętło wyboru temperatury wody grzewczej, aby ustawić żądaną wartość
- nacisnąć przycisk CO (rys. 23), a następnie przejść do kalibracji następnego parametru.

Elementy elektryczne pod napięciem (230 V AC).

Na monitorze są podświetlone następujące ikony:
1. podczas kalibracji maksimum absolutnego
2. podczas kalibracji minimum
3. podczas kalibracji maksimum podgrzewania
4. podczas kalibracji powolnego włączania

Zakończyć procedurę usuwając mostki JP1 i JP3, aby zapisać te, wprowadzone wartości w pamięci.
Wykonywanie tej funkcji można zakończyć w dowolnym momencie, bez zapisywania ustawionych wartości w pamięci i zachowując oryginalne wartości,

w następujący sposób:
- usunąć mostki JP1 i JP3 zanim zostały ustawione wszystkie 4 parametry
- ustawić przełącznik funkcji na ⏻ (WYŁ.)
- odłączyć zasilanie elektryczne 15 minut po podłączeniu.

⚠ Kalibracja może być wykonywana bez włączania zasilania kotła.

⚠ Przekręcając pokrętło funkcji, monitor automatycznie pokazuje liczbę obrotów, wyrażoną w setkach (np. 25 = 2500 obr./min).

Funkcja do wizualizacji ustawionych parametrów jest aktywowana za pomocą przestawienia przełącznika wyboru funkcji na ON (WŁ.), naciśnięcia przycisku CO na płytce drukowanej, zarówno z jak i bez polecenia podgrzewania.
Ta funkcja nie może być aktywowana po podłączeniu do zdalnego sterowania.
Po aktywacji funkcji, ustawione parametry są wizualizowane w kolejności podanej poniżej, każdy pojawia się na 2 sekundy. Każdy parametr jest wyświetlany razem z odpowiadającą mu ikoną i prędkością obrotową wentylatora, mierzoną w setkach

1. Maksimum absolutne
2. Minimum
3. Maks. podgrzewania
4. Powolny zapłon P
5. Maks. wstępnego podgrzewania

KALIBRACJA ZAWORU GAZOWEGO
- Podłączyć kocioł do zasilania
- Otworzyć zawór gazowy
- Ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys. 1) na ⏻ (WYŁ.) (monitor wyłączony)
- Odkręcić śruby (E - rys. 11), zdjąć obudowę, następnie opuścić w swoją stronę panel przyrządów
- Poluzować śruby mocujące na pokrywie (F), aby uzyskać dostęp do listwy zaciskowej (rys. 13)
- Nacisnąć przycisk CO (rys. 23)

⚠ **Elementy elektryczne pod napięciem (230 V AC).**

- Poczekać na zapłon palnika.
  Wyświetlacz pokazuje "ACO" i miga żółta dioda LED. Kocioł pracuje przy maksymalnej mocy cieplnej.
  Funkcja "analizy spalania" pozostaje aktywna przez określony czas (15 minut); po osiągnięciu temperatury zasilania 90 °C, palnik zostaje wyłączony. Zostanie on ponownie włączony, gdy temperatura ta spadnie poniżej 78 °C.
- Włożyć sondę analizatora do portów znajdujących się w skrzynce rozdziału powietrza, po wyjęciu śrub z pokrywy (rys. 33)
- Nacisnąć przycisk "analizy spalania" po raz drugi, aby osiągnąć liczbę obrotów odpowiadających maksymalnej produkcji ciepłej wody użytkowej (tabela 1); żółta dioda nadal miga, a czerwona dioda świeci się światłem stałym
- Sprawdzić wartość CO2: (tabela 3), jeżeli wartość nie odpowiada wartości podanej w tabeli, należy użyć śruby ustawienia maksimum na zaworze gazowym
- Nacisnąć przycisk "analizy spalania" po raz trzeci, aby osiągnąć liczbę obrotów odpowiadających minimalnej produkcji mocy (tabela 2); żółta dioda nadal miga, a zielona dioda świeci się światłem stałym
- Sprawdzić wartość CO2: (tabela 4), jeżeli wartość nie odpowiada wartości podanej w tabeli, należy użyć śruby ustawienia minimum na zaworze gazowym
- Aby wyjść z funkcji "analizy spalania", obrócić pokrętło sterujące
- Wyjąć sondę analizatora spalin i założyć zatyczkę
- Zamknąć panel przyrządów i zamontować obudowę.

Funkcja "analizy spalania" wyłącza się automatycznie, jeśli płytka wyzwala alarm. W przypadku wystąpienia usterki podczas cyklu analizy spalania, należy przeprowadzić procedurę resetowania.

tabela 1

MAKSYMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA	GAZ ZIEMNY WYSOKO-METANOWY (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	G25	
Podgrzewanie	48	47	48	obr./min

tabela 2

MINIMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLA-TORA	GAZ ZIEMNY WYSOKO-METANOWY (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	G25	
	14	14	14	obr./min

tabela 3

Max. CO2	GAZ ZIEMNY WYSOKO-METANOWY (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

tabela 4

Min. CO2	GAZ ZIEMNY WYSOKO-METANOWY (G20)	GAZ PŁYNNY (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

4.7 Zmiana rodzaju gazu (rys. 34)

Przejście na inny rodzaj gazu można przeprowadzić w łatwy sposób, gdy kocioł został zamontowany.
Czynność ta musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowany personel.
Zgodnie z etykietą na produkcie, kocioł ten został skonstruowany do pracy na gaz wysokometanowy (G20).
Używając specjalnego zestawu można zmienić rodzaj gazu, na którym pracuje kocioł.
W celu demontażu, należy zapoznać się z poniższymi instrukcjami:
- odłączyć kocioł od zasilania i zamknąć zawór gazu
- zdjąć obudowę
- usunąć rurę gazową (A) - rys. 34
- usunąć dyszę (B) - rys. 34 - w zespole gazowym kotła i zastąpić ją dyszą dostarczoną w zestawie
- zmontować ponownie zespół gazowy
- podłączyć ponownie zasilanie kotła i włączyć dopływ gazu

⚠ Przejście na inny rodzaj gazu musi być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.

⚠ Po zmianie rodzaju gazu, należy ponownie wykonać ustawienia kotła (zgodnie z informacjami w rozdziale "Ustawienia") i założyć nową etykietę identyfikacyjną zawartą w zestawie.

4.8 Sprawdzenie parametrów spalania (funkcja obsługi komina)

Aby przeprowadzić analizę spalania, należy wykonać następujące czynności:
ustawić przełącznik wyboru funkcji na OFF (WYŁ.)
ustawić przełącznik funkcji obsługi komina z położenia ✓ w położenie (rys. 25)
.

⚠ **Elementy elektryczne pod napięciem (230 V AC).**

Poczekać na zapłon palnika (około 6 sekund). Wyświetlacz pokazuje "ACO", miga żółta dioda i kocioł pracuje przy maksymalnej mocy cieplnej.
włożyć sondę analizatora do portów znajdujących się w skrzynce rozdziału powietrza, po wyjęciu śrub z pokrywy (rys. 33) sprawdzić, czy wartości CO2 odpowiadają podanym w tabeli, jeśli wartość jest inna, zmienić ją zgodnie z instrukcjami w rozdziale "Kalibracja zaworu gazowego".
przeprowadzić kontrolę spalania.

Następnie:
wyjąć sondę analizatora i zamknąć gniazda do analizy spalania za pomocą specjalnej śruby

⚠ Sonda analizy spalin musi być całkowicie włożona, tak głęboko jak jest to możliwie.

WAŻNE
- Nawet w fazie analizy spalania, funkcja, która wyłącza kocioł, gdy temperatura wody osiąga maksymalną wartość (około 90 °C), pozostaje aktywna.
- Funkcja "analizy spalania" pozostaje aktywna przez określony czas (15 minut); ; można ją wyłączyć wcześniej, ustawiając przełącznik funkcji obsługi komina, w położeniu ✓ .

5 KONSERWACJA

W celu zapewnienia utrzymania odpowiednich parametrów produktu i wydajności, zgodnie z zaleceniami obowiązujących przepisów, konieczne jest, aby przeprowadzać systematyczne kontrole urządzenia, w regularnych odstępach czasu.
Podczas prac konserwacyjnych, należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale "Ostrzeżenia i bezpieczeństwo".
W celu przeprowadzenia konserwacji części urządzenia znajdujących się w pobliżu połączeń lub elementów odprowadzania spalin oraz ich akcesoriów, należy wyłączyć urządzenie. Po zakończeniu prac związanych z konserwacją urządzenia, wykwalifikowany serwisant musi sprawdzić, czy przewody i urządzenia działają prawidłowo.

WAŻNE: Przed przystąpieniem do operacji czyszczenia lub konserwacji urządzenia, należy wyłączyć urządzenie i odłączyć instalację od zasilania elektrycznego, a także odciąć dopływ gazu, zamykając zawór umieszczony na kotle.

Standardowe czynności konserwacyjne

Z reguły są to następujące czynności:
- usunięcie wszelkich zanieczyszczeń palnika spowodowanych utlenianiem
- usunięcie kamienia z wymienników ciepła;
- usunięcie pozostałości kondensatu z rury spustowej kondensatu;
- sprawdzenie i oczyszczenie rur odpływowych;
- kontrola wyglądu zewnętrznego kotła;
- sprawdzenie zapłonu, wyłączenia oraz działania urządzenia, zarówno w trybie wody użytkowej jak i w trybie ogrzewania;
- sprawdzenie szczelności złączek i rur, gazowych i wodnych;
- sprawdzenie zużycia gazu przy maksymalnej i minimalnej mocy;
- sprawdzenie położenia świecy żarowej wykrywania płomienia;
- sprawdzenie urządzenia zabezpieczającego w przypadku braku dopływu gazu.

Nie należy czyścić urządzenia lub jego części za pomocą substancji łatwopalnych (np. benzyny, alkoholu, itp.).
Nie wolno czyścić paneli, części lakierowanych lub plastikowych części za pomocą rozpuszczalnika.
Panel można czyścić wyłącznie wodą z mydłem.

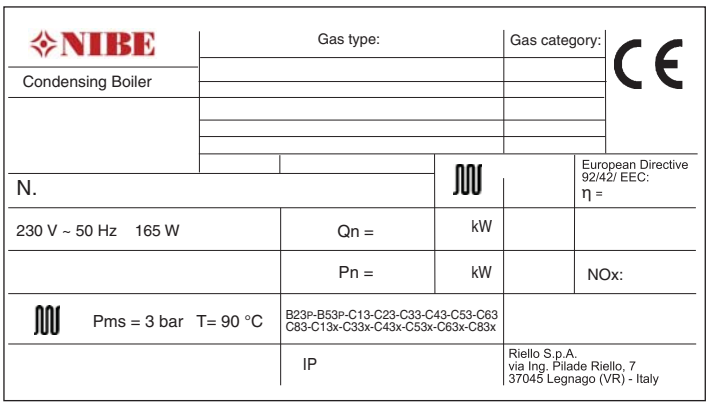
Niestandardowe czynności konserwacyjne
Te czynności mają przywrócić pracę urządzenia zgodnie z jego konstrukcją i przepisami - np. po naprawie przypadkowego uszkodzenia.
To zazwyczaj oznacza:
- wymianę
- naprawę
- przegląd podzespołów

Te czynności wymagają zastosowania specjalnych środków, sprzętu i narzędzi.

⚠ W początkowej fazie montażu lub w przypadku potrzeby wykonania niestandardowych czynności konserwacyjnych, zaleca się zastosowanie procedury spuszczenia powietrza z obiegu grzewczego i kotła (patrz odpowiedni punkt).

6 NUMER SERYJNY

	Funkcja podgrzewania
Qn	Nominalne obciążenie cieplne
Pn	Nominalna moc cieplna
IP	Stopień ochrony
Pms	Maksymalne ciśnienie w instalacji grzewczej
T	Temperatura
ŋ	Sprawność
NOx	klasa NOx



1A ZALECENIA OGÓLNE I BEZPIECZEŃSTWO

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną część produktu, a zatem należy ją zachować i posługiwać się nią podczas obsługi produktu; w przypadku jej utraty lub uszkodzenia, należy skontaktować się z najbliższym serwisem technicznym, aby otrzymać nową kopię.

⚠ Montaż kotła oraz wszelkie inne działania w zakresie wsparcia technicznego i czynności konserwacyjnych muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami prawa.

⚠ W celu montażu urządzenia zaleca się, aby skorzystać z pomocy wykwalifikowanego personelu.

⚠ Ten kocioł może być użytkowany tylko w celach, do których został zaprojektowany przez producenta. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za obrażenia fizyczne osób lub zwierząt, lub uszkodzenie mienia wynikające z błędów popełnionych podczas montażu, kalibracji i czynności konserwacyjnych oraz nieprawidłowego użytkowania urządzenia.

⚠ Urządzenia automatycznej regulacji i bezpieczeństwa nie mogą być modyfikowane w trakcie użytkowania instalacji, przez producenta lub dostawcę.

⚠ To urządzenie produkuje ciepła wodę, w związku z tym musi być podłączone do instalacji grzewczej i/lub sieci ciepłej wody użytkowej, zgodne z jego wydajnością i mocą cieplną.

⚠ W przypadku wycieku wody, zamknąć dopływ wody i natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym.

⚠ W przypadku nieobecności użytkownika przez dłuższy czas, zamknąć dopływ gazu i odłączyć zasilanie elektryczne (główny przełącznik). w przypadku zagrożenia związanego z ujemnymi temperaturami należy spuścić wodę z kotła.

⚠ Konieczne jest okresowe sprawdzanie, czy ciśnienie w układzie hydraulicznym nie spada poniżej 1 bar.

⚠ W przypadku awarii i/lub nieprawidłowego działania, wyłączyć urządzenie i nie próbować naprawiać go lub uruchamiać bezpośrednio.

⚠ Konserwację urządzenia należy przeprowadzać co najmniej raz w roku: zaplanowanie jej z serwisem technicznym pozwoli na oszczędność czasu i pieniędzy.

Użytkowanie kotła wymaga ścisłego przestrzegania pewnych podstawowych zasad bezpieczeństwa:

⛔ Nie należy używać urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.

⛔ Niebezpiecznie jest dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/lub stojąc boso.

⛔ W żadnym wypadku nie wolno przykrywać kratek wlotowych, kratek rozpraszania i otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu do montażu, za pomocą tkaniny, papieru lub innego materiału.

⛔ Nie należy używać przełączników elektrycznych, telefonu lub jakiegokolwiek innego przedmiotu, który może spowodować iskrzenie, jeśli w pomieszczeniu wyczuwalny jest zapach gazu. Przewietrzyć pomieszczenie otwierając drzwi i okna oraz zamknąć centralny zawór gazu.

⛔ Nic nie wkładać do kotła.

⛔ Nie należy wykonywać żadnych operacji czyszczenia, jeśli urządzenie nie jest odłączone od zasilania sieciowego.

⛔ Nie wolno zakrywać lub zmniejszać otworów wentylacyjnych pomieszczenia, w którym zainstalowany jest generator.

⛔ Nie pozostawiać w pomieszczeniu do montażu pojemników i substancji palnych.

⛔ W przypadku awarii i/lub nieprawidłowego działania, nie próbować naprawiać urządzenia.

⛔ Wyciąganie lub skręcanie kabli elektrycznych jest niebezpieczne.

⛔ Dzieci lub osoby niewykwalifikowane nie mogą obsługiwać tego urządzenia.

⛔ Nie wolno wykonywać żadnych czynności na zamkniętych elementach.

W celu lepszego wykorzystania urządzenia należy pamiętać, że:
- okresowe umycie wodą z mydłem zewnętrznych powierzchni urządzenia, nie tylko poprawi jego wygląd, ale także ochroni obudowę przed korozją i przedłuży trwałość urządzenia;
- jeśli kocioł naścienny jest zamknięty w wiszącej obudowie, należy pozostawić odstęp co najmniej 5 cm, w celu wentylacji i konserwacji kotła;
- zamontowanie termostatu znacznie poprawi komfort oraz spowoduje bardziej racjonalne wykorzystanie ciepła i oszczędność energii; kocioł może być również podłączony do programatora czasowego, w celu sterowania włączaniem i wyłączaniem urządzenia w ciągu dnia lub tygodnia.

2A- URUCHOMIENIE I OBSŁUGA

Naścienny kondensacyjny kocioł gazowy NIBE GBM 10-15 jest urządzeniem przeznaczonym do produkcji ciepłej wody, przeznaczonej dla zamkniętego zasobnika wentylowanego
Za pomocą panelu sterowania (rys. 1) można obsługiwać główne funkcje sterowania i zarządzania pracą kotła.

⚠ Podgrzewacz musi być sterowany przez moduł nadrzędny (za pomocą styku sterowniczego).

⚠ Urządzenie jest gotowe do podłączenia do modułu nadrzędnego i dlatego też, jeśli ten kabel nie jest podłączony to nie ma możliwości włączenia podgrzewacza.

⚠ Gdy kabel jest podłączony do podgrzewacza, moduł nadrzędny staje się głównym systemem sterowania, który odpowiada za status podgrzewacza (włączenie i wyłączenie).

Głównym sygnałem wejściowym do podgrzewacza jest polecenie włączenia-wyłączenia; docelowa temperatura zasilania podgrzewacza wynosi 80 °C i nie można jej modyfikować.
Resetowanie alarmów musi być wykonywane bezpośrednio na płycie sterowania podgrzewacza, za pomocą obracania głównego przełącznika, jak opisano w specjalnym punkcie.

3A - WŁĄCZANIE URZĄDZENIA

Kocioł należy włączać w następujący sposób:
- otworzyć zawór gazu pod podgrzewaczem, obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- otworzyć wszystkie zawory wody pomiędzy podgrzewaczem i zasobnikiem
- włączyć główny przełącznik instalacji, a następnie ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys.1) na ON (WŁ.).

Po włączeniu zasilania, kocioł zaczyna automatyczny cykl odpowietrzania, trwający około 2 minut.
Podczas tej fazy trzy diody zapalają się na przemian i na wyświetlaczu pojawia się symbol □□ (rys. 22).

Praca kotła
Podgrzewacz pozostaje w trybie gotowości, aż do zapłonu palnika, który następuje po wysłaniu polecenia zapotrzebowania na ciepło przez moduł nadrzędny.
Dioda wskaźnika (1 -. rys. 1), znajdująca się po lewej stronie panelu, zapala się na zielono i świeci się stałym światłem wskazując na obecność płomienia.
Podgrzewacz pracuje aż do osiągnięcia odpowiedniej temperatury (80 °C) - rys. - i gdy zapotrzebowanie na ciepło jest nadal aktywne, a następnie powraca do trybu gotowości.
W przypadku usterki uruchomienia lub działania, praca kotła zostaje „AWARYJNIE ZATRZYMANA": w przypadku awaryjnego wyłączenia gaśnie zielona dioda na panelu operatora, na płycie sterowania wyświetlacza zaczyna migać kod usterki i zapala się czerwona dioda wskaźnika.
Aby zidentyfikować kod usterki i zresetować pracę kotła, należy zapoznać się z informacjami w rozdziale „Lampki kontrolne i sygnalizacja usterek".

Funkcja resetowania
Aby zresetować kocioł, należy przestawić przełącznik funkcji (3 - rys. 1) na ⏻ , poczekać 5-6 sekund, a następnie przestawić w położenie ON (WŁ.) oraz sprawdzić, czy zgasła czerwona dioda wskaźnika.
W tym momencie, jeśli zostaną przywrócone prawidłowe warunki pracy, kocioł jest uruchamiany automatycznie; gdy palnik zapala się, dioda wskaźnika pali się na zielono, a wyświetlacz pokazuje chwilową temperaturę.
Jeśli kocioł nadal nie działa, należy skontaktować się z najbliższym serwisem technicznym.

4A WYŁĄCZANIE

Wyłączenie tymczasowe
W przypadku spodziewanej nieobecności użytkownika przez krótki czas, należy ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys.1) na ⏻ (WYŁ.).
Dzięki temu (pozostawiając dopływ paliwa i energii elektrycznej), kocioł jest chroniony przez następujące systemy:
Urządzenie zapobiegające zamarzaniu: gdy temperatura wody w kotle spadnie poniżej 5°C, pompa obiegowa i w razie potrzeby palniki, są uruchamiane na minimalnym poziomie mocy, aby temperatura wody wzrosła do bezpiecznej wartości (35°C). Podczas cyklu zapobiegającego zamarzaniu, na monitorze cyfrowym pojawia się symbol ❄ (rys. 28).
Funkcja zapobiegania zablokowaniu pompy obiegowej: cykl pracy jest aktywowany co 24 godziny.

Wyłączenie na dłuższy czas
W przypadku nieobecności użytkownika przez dłuższy czas, należy ustawić przełącznik funkcji (3 - rys. 1) na ⏻ (WYŁ.).
Główny przełącznik instalacji ustawić na OFF (WYŁ.).
Zamknąć zawory paliwa i wody instalacji grzewczej.
W tym przypadku, zabezpieczenie przed zamarzaniem nie jest aktywne: w

przypadku zagrożenia związanego z ujemnymi temperaturami należy spuścić wodę z instalacji.

5A LAMPKI KONTROLNE I SYGNALIZACJA USTEREK

Na panelu sterowania znajdują się trzy diody wskazujące status pracy kotła:

Dioda zielona
Miga
Miga (wł. 0,5 sekundy, następnie wył. 3,5 sekundy) = kocioł w trybie gotowości, brak płomienia.
Miga (wł. 0,5 sekundy, następnie wył. 0,5 sekundy) = tymczasowe wyłączenie urządzenia z powodu następujących usterek automatycznego resetowania:
- przełącznik ciśnienia wody (czas gotowości ok. 10 minut)
- chwilowe oczekiwanie na zapłon.

W tej fazie, kocioł "czeka" na przywrócenie warunków operacyjnych. Jeśli po czasie oczekiwania, kocioł nie powraca do normalnej pracy, wyłączenie będzie trwałe, a lampka kontrolna będzie czerwona.
Stałe zielone światło
jest płomień, kocioł pracuje normalnie.
Dioda czerwona
Jeśli zapala się czerwona dioda, to znaczy że pojawiła się usterka; monitor pokazuje kod, który należy zinterpretować w następujący sposób:

Aby przywrócić pracę urządzenia (wyłączyć alarmy):
Kody usterki A 01-02-03
Ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys.1) na ⏻ (WYŁ.), poczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić go na ON (WŁ.).
Jeśli próby resetowania nie spowodują wznowienia pracy kotła, należy skontaktować się z centrum serwisu technicznego.

Kod usterki A 04
Dodatkowo, oprócz kodu usterki, na wyświetlaczu cyfrowym pojawia się symbol .
Sprawdzić wartość ciśnienia wody wskazywaną na manometrze:
jeżeli wynosi ona mniej niż 0,3 bar, ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys.1) na ⏻ (WYŁ.) i ustawić zawór napełniania instalacji tak, by ciśnienie osiągnęło wartość pomiędzy 1 a 1,5 bar.
Następnie ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys.1) na ON (WŁ.).
Kocioł wykona jeden cykl oczyszczania, trwający około 2 minut.
Jeżeli spadki ciśnienia są częste, należy poprosić o pomoc serwisu technicznego.

Kod usterki A 06
Skontaktować się z centrum serwisu technicznego.

Kod usterki A 07
Skontaktować się z centrum serwisu technicznego.

Kod usterki A 08
Skontaktować się z centrum serwisu technicznego.

Kod usterki A 09, dioda czerwona świeci się stałym światłem
Ustawić przełącznik wyboru funkcji (3 - rys.1) na ⏻ (WYŁ.), poczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić go na ON (WŁ.).
Jeśli próby resetowania nie spowodują wznowienia pracy kotła, należy skontaktować się z serwisem technicznym.

Kod usterki A 09, miga dioda zielona i dioda czerwona
Kocioł jest wyposażony w system auto-diagnostyki, który na podstawie całkowitej liczby godzin w określonych warunkach pracy, może zasygnalizować konieczność oczyszczenia pierwotnego wymiennika (kod alarmowy 09, miga czerwona i zielona dioda, miernik spalin pokazuje > 2500). Po zakończeniu operacji czyszczenia, przy użyciu specjalnego zestawu dostarczonego jako wyposażenie dodatkowe, trzeba wyzerować licznik godzin w następujący sposób:
- wyłączyć zasilanie
- zdjąć obudowę, poluzowując śrubę mocującą, a następnie obrócić panel przyrządów
- poluzować śruby mocujące na pokrywie (F) aby uzyskać dostęp do listwy zaciskowej (rys. 13)
- podczas gdy kocioł jest włączony, nacisnąć i przytrzymać przycisk CO (rys. 23) przez co najmniej 4 sekundy, aby sprawdzić, czy licznik został wyzerowany, potem wyłączyć, a następnie włączyć kocioł; odczyt licznika jest wyświetlany na monitorze po znaku "-C-".

⚠ **Elementy elektryczne pod napięciem (230 V AC).**

Uwaga: Procedurę zerowania licznika należy przeprowadzać po każdym dokładnym czyszczeniu pierwotnego wymiennika lub jeśli ten ostatni został wymieniony. Aby sprawdzić stan licznika godzin, odczyt należy pomnożyć przez 100 (np. odczyt 18 = 1800 wszystkich godzin; odczyt 1 = 100 wszystkich godzin).
Kocioł nadal pracuje normalnie, nawet gdy alarm jest włączony.

Kod usterki A77
To jest usterka automatycznego resetowania urządzenia, jeżeli kocioł nie uruchomi się ponownie, należy skontaktować się z centrum serwisu technicznego.

Miga dioda żółta
Procedura analizy spalania w toku.

DANE TECHNICZNE

OPIS		NIBE GBM 10-15	
Nominalne obciążenie cieplne w trybie ogrzewania	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Nominalna moc cieplna (80/60°)	kW	14,61	
	kcal/h	12.565	
Zredukowane nominalne obciążenie cieplne (50°/30°)	kW	15,62	
	kcal/h	13.429	
Zredukowane obciążenie cieplne	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Zredukowana moc cieplna (80°/60°)	kW	3,41	
	kcal/h	2.929	
Zredukowana moc cieplna (50°/30°)	kW	3,62	
	kcal/h	3.112	
Zakres nominalnej mocy cieplnej (Qn)	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Zakres minimalnej mocy cieplnej (Qm)	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Sprawność użytkowa (Pn maks - Pn min)	%	97,4 - 97,3	
Sprawność przy 30% (powrót 47°)	%	100,9	
Sedbu 2005	%	90,08 - 90,74	
Sdbuck SAP 2009	%	88,93 - 89,55	
Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (50°/30°)	%	104,1 - 103,4	
Sprawność użytkowa przy 30% (powrót 30°)	%	108,2	
Zakres średniej sprawności znamionowej Pn (80°/60°)	%	97,5	
Zakres średniej sprawności znamionowej Pn (50°/30°)	%	104,7	
Moc elektryczna	W	55	
Kategoria		II2H3P	
Kategoria FR		II2Esi3P	
Kategoria DE		II2ELL3P	
Napięcie zasilające	V - Hz	230-50	
Stopień ochrony	IP	X5D	
Spadki ciśnienia na rurze spalinowej przy włączonym palniku	%	2,38	
Spadki ciśnienia na rurze spalinowej przy wyłączonym palniku	%	0,11	
Podgrzewanie			
Ciśnienie - temperatura maksymalna	bar	3-90	
Ciśnienie minimalne do standardowej pracy	bar	0,25-0,45	
Pompa: maksymalne dostępne podnoszenie		patrz: wykres na stronie 87	
Ciśnienie gazu			
Ciśnienie nominalne gazu ziemnego wysokometanowego (G 20)	mbar	20	
Ciśnienie nominalne gazu ziemnego (G25)	mbar	20(DE)-25(FR)	
Ciśnienie nominalne gazu LPG (G 31)	mbar	37(50 DE-AT)	
Przyłącza hydrauliczne			
Instalacja grzewcza wlot - wylot	Ø	3/4"	
Zasilanie zasobnika wody - wylot	Ø	3/4"	
Wlot gazu	Ø	3/4"	
Wymiary kotła			
Wysokość	mm	740	
Szerokość	mm	400	
Głębokość obudowy	mm	340	
Masa kotła	kg	30	
Natężenie przepływu (G20-G25)		**G20**	**G25**
Ilość powietrza	Nm^3/h	19,105	18,752
Ilość spalin	Nm^3/h	20,610	20,502
Masowe natężenie przepływu spalin (maks.-min.)	gr/s	6,920-1,615	6,932-1,617
Natężenie przepływu (G31)			
Ilość powietrza	Nm^3/h	19,051	
Ilość spalin	Nm^3/h	19,633	
Masowe natężenie przepływu spalin (maks.-min.)	gr/s	6,628-1,546	
Wydajność wentylatora			
Wysokość podnoszenia - przewody rurowe koncentryczne 0,85m	Pa	55	
Wysokość podnoszenia - przewody rurowe rozdzielcze 0,5 m	Pa	65	
Wysokość podnoszenia - kocioł bez przewodów rurowych	Pa	75	

OPIS		NIBE GBM 10-15
Koncentryczne przewody rurowe odprowadzenia spalin		
Średnica	mm	60-100
Maksymalna długość	m	7,8
Spadek po wstawieniu kolanka 45°/90°	m	1,3/1,6
Otwór w ścianie (średnica)	mm	105
Koncentryczne przewody rurowe odprowadzenia spalin		
Średnica	mm	80-125
Maksymalna długość	m	14,85
Straty na kolanku 45°/90°	m	1/1,5
Otwór w ścianie (średnica)	mm	130
Rozdzielcze przewody rurowe odprowadzenia spalin		
Średnica	mm	80
Maksymalna długość	m	70+70
Straty na kolanku 45°/90°	m	1/1,5
Instalacja B23P–B53P		
Średnica	mm	80
Maksymalna długość przewodów rurowych odpływowych	m	115
klasa NOx		klasa 5
Wartości emisji przy maks. i min. natężeniu przepływu gazu G20*		
Maksimum - Minimum CO b.w. poniżej	ppm	100 - 5
CO2	%	8,8 - 8,8
NOx b.w. poniżej	ppm	20 - 23
Temperatura spalin	°C	65 - 59

* Sprawdzenie wykonano dla przewodów rurowych koncentrycznych Ø 60-100, długość 0,85 m - temperatura wody 80-60 ° C

TABELA GAZÓW

OPIS		Gaz ziemny wysokometanowy (G20)	Gaz ziemny wysokometanowy (G25)	Propan (G31)
Dolna liczba Wobbego (przy 15°C-1013 mbar)	MJ/m3S	45,67	37,38	70,69
Wartość opałowa	MJ/m3S	34,02	29,25	88
Ciśnienie nominalne zasilania	mbar (mm wody)	20 (203,9)	25 (254,9)	37 (377,3)
Ciśnienie minimalne zasilania	mbar (mm wody)	10 (102,0)	18 (183,5)	
Kryza (liczba otworów)	Liczba	1	1	1
Kryza (średnica otworów)	mm	4,4	5,0	3,9
Maksymalne zużycie gazu w instalacji grzewczej	Sm3/h	1,59	1,85	
	kg/h			1,55
Minimalne zużycie gazu w instalacji grzewczej	Sm3/h	0,37	0,45	
	kg/h			0,39
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym włączaniu	obr./min	3.700	3.000	3.700
Maksymalna liczba obrotów wentylatora (podgrzewanie)	obr./min	4.800	4.800	4.700
Minimalna liczba obrotów wentylatora (podgrzewanie)	obr./min	1.400	1.400	1.400

1 - ADVARSLER OG SIKKERHED

Kedlen er fremstillet med meget stor opmærksomhed på detaljerne, og hver komponent kontrolleres, så brugere og installatører beskyttes mod skader. Efter arbejde med kedlen skal autoriserede installatører kontrollere den elektriske ledningsføring, specielt den afisolerede del af de elektriske ledere, der ikke må stikke ud fra klembrættet, så man undgår eventuel kontakt mellem strømførende dele af de pågældende ledere.

Denne instruktionsvejledning er en integrerende del af kedlen: sørg for at vejledningen følger kedlen, også selvom den overdrages til en anden ejer eller bruger, eller flyttes til et andet varmesystem. Hvis vejledningen mistes eller beskadiges, bedes man kontakte den lokale Tekniske Service for at få en ny kopi.

Installation af kedlen og alle andre handlinger vedrørende service eller vedligeholdelse må kun udføres af kvalificerede teknikere i overensstemmelse med den gældende lovgivning.

Installatøren skal oplyse brugeren om apparatets funktion og om de grundlæggende sikkerhedsregler.

Denne kedel må kun benyttes i det anvendelsesområde, hvortil den er fremstillet. Fabrikanten fralægger sig ethvert kontraktmæssigt og ikke-kontraktmæssigt ansvar for personskader, skader på dyr eller beskadigelse af ejendele, forårsaget af fejl under installation, justering og vedligeholdelse, eller afledt af forkert brug.

Efter udpakning skal man undersøge, at pakkens indhold er i god stand og alt er til stede. Hvis der påvises mangler, skal man kontakte den forhandler, hvor apparatet er blevet købt.

Sikkerhedsventilens udløb skal forbindes til et system for indsamling og udluftning. Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar for beskadigelser forårsaget af indgreb på sikkerhedsventilen.

Bortskaf emballagen i de dertil beregnede beholdere på affaldsindsamlingscentre.

Bortskaf alt affald uden at forårsage sundhedsrisiko og uden at benytte procedurer eller metoder der kan skade miljøet.

Under installation skal brugeren oplyses om følgende:
- i tilfælde af vandlækage skal man afbryde vandforsyningen og straks kontakte den Tekniske Service.
- det er nødvendigt at kontrollere med jævne mellemrum, at driftstrykket i det hydrauliske system er over 1 bar. Ved behov skal trykket tilbagestilles, som forklaret i afsnittet "Opfyldning af systemet"
- hvis kedlen ikke benyttes over en længere periode, anbefales følgende handlinger:
- drej hovedkontakten på apparatet og hovedkontakten på systemet til stillingen "off"
- luk hanerne til brændstof og vand på varmesystemet
- dræn varmesystemet for at forebygge tilfrysning.

Af sikkerhedshensyn skal følgende regler altid overholdes:

kedlen må ikke benyttes af børn eller handicappede personer uden bistand

det er farligt at tænde for elektriske anordninger eller apparater (såsom kontakter, husholdningsapparater, etc.), hvis man kan lugte gas eller røg. Hvis der opstår gaslækager skal rummet udluftes ved at åbne døre og vinduer; luk hovedgashanen; kontakt straks den Tekniske Service eller kvalificerede professionelle teknikere

rør aldrig ved kedlen, mens man har bare fødder, eller har våde eller fugtige kropsdele

før nogen form for rengøring finder sted, skal kedlen afbrydes fra hovedstrømforsyningen ved at dreje systemkontakten med to stillinger og kontakten på hovedbetjeningspanelet til positionen "OFF"

der må aldrig udføres ændringer på sikkerheds- eller indstillingsanordninger uden fabrikantens tilladelse og tilhørende vejledning

elkablerne der kommer ud fra kedlen må aldrig trækkes, afbrydes eller vrides, heller ikke når de er afbrudt fra hovedstrømforsyningen

undgå tildækning eller reduktion af størrelsen på ventilationsåbningerne i installationsrummet

efterlad aldrig antændelige beholdere eller stoffer i installationsrummet

sørg for at emballagen er udenfor børns rækkevidde

det er forbudt at tildække punkterne for kondensatdræning

I nogle dele af vejledningen benyttes følgende symboler:

ADVARSEL = handlinger der kræver stor opmærksomhed og passende forberedelse

FORBUDT = handlinger der IKKE MÅ udføres

2 - BESKRIVELSE

Vægmonteret kondensationsgaskedel som reserve-varmeapparat til NIBE varmepumpen.
I et opvarmningssystem med varmpepumpe kræves der supplerende energi, når udetemperaturerne er meget lave.
I stedet for et elektrisk reserve-varmeapparat, kan den nødvendige energi leveres af den nye kondensationsgasenhed NIBE GBM 10-15. Den fungerer som reserve til varmepumpen ved behov, så det ikke er nødvendigt at benytte supplerende varmeapparater.
Dette medfører en betydelig reduktion af det primære energikrav til reserve-opvarmning og øger varmepumpens energi-effektivitet.
NIBE GBM 10-15 er en kondensationsgaskedel der modulerer ydelsen i et område mellem 3,5 og 15 kW, således at den krævede ydelse altid tilpasses det aktuelle behov.
En ekstern styreanordning sørger for alle relevante energistyrefunktioner, ved at tilkoble eller frakoble NIBE GBM 10-15 vha. en styrekontakt. Herved kan du være sikker på, at der altid er nok varme til at opvarme dit hjem og til dit forbrug af varmt vand - samt at hele systemet arbejder med optimal effektivitet.
Denne kombination er ideel til renoveringer, hvor der allerede er gasforbindelser, eller til nye bygninger, hvor elektriske forbindelser findes i begrænset omfang.
NIBE GBM 10-15 kondensationsgaskedlen leveres parat til tilslutning med integreret cirkulationspumpe og monteringssæt.
Forkert opsætning og installation medfører ophævelse af fabrikantens garanti. Du bedes kontakte vores Tekniske Kundeservice, hvis du har spørgsmål.

3 - INSTALLATION

3.1 - Installationsregler

Installationen skal udføres af kvalificerede teknikere i overensstemmelse med de gældende lokale regler. Kedlen har en beskyttelse, der sikrer korrekt funktion indenfor et temperaturområde på mellem 0 °C og 60 °C.
Det sted, hvor reserve-kondensatvarmeapparatet installeres, skal overholde følgende minimumskrav:

Installationsposition
- NIBE GBM 10-15 skal installeres i nærheden af tanken i overensstemmelse med installationstegningen (se side 17).
- For at sikre adgang til indersiden af kedlen, med henblik på rutinevedligeholdelse, skal min. installationsafstandene overholdes: mindst 50 mm på hver side (fig. 9).
- Installer varmeapparatet på en fuld mur vha. den leverede plade til vægmontering

Installationsrum
- Der findes ingen specielle krav for ventilation af installationsrummet ved ventilations-uafhængige operationer (ved brug af et koncentrisk luft/røggas system).
- Ved begrænsede ventilations-uafhængige og ventilations-afhængige operationer, skal installationsrummet have ventilation ud til den frie luft i overensstemmelse med lovgivningen.
- Ved betingede ventilations-uafhængige og ventilations-afhængige operationer, skal installationsrummet være uden aggressive dampe (fx. hårspray, tetrachlorethen, carbontetrachlorid), store støvmængder og høj atmosfærisk fugtighed (fx. vaskehus).

3.2 Installation af enheden

Forudsætning:
- Installationsstedet er underlagt nationale regelsæt, samt minimumskravene beskrevet i afsnit 3.1.

Installation:
NIBE GBM 10-15 er en type C vægmonteret kondensationskedel; dette apparat er kun designet til brug med tanken, og kan installeres i enhver form for rum; der findes ingen begrænsninger, hvad angår ventilation eller rumfang. Se venligst tegningen på side 17 for oplysninger om installationen.
Afhængig af den anvendte tilbehørstype til udledning af røg, er apparatet klassificeret i følgende kategorier B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x.

For korrekt placering af kedlen, skal man være opmærksom på følgende:
- den må ikke monteres over et komfur eller en anden form for kogeapparat
- det er forbudt at efterlade antændelige stoffer i rummet
- isoler varmefølsomme vægge på en passende måde (fx: træ)

Placeringen og størrelsen på vandforbindelserne vises detaljeret:

M	vandtanklevering	3/4"
G	gasforbindelse	3/4"
R	vandtankretur	3/4"

Installer på følgende måde (fig. 8):
- anbring kedlens støtteplade (A) på væggen og benyt et vaterpas til at kontrollere, at placeringen er helt vandret
- afmærk 4 huller til fastgøring af støttepladen
- kontroller målene og bor derefter huller i væggen vha. en boremaskine og

den korrekte borehovedstørrelse
- fastgør pladen på væggen
- hæng kedlen op på støttepladen
- monter de hydrauliske rør og gashanen vha. pakningen
- tilslut apparatet

⚠ Der henstilles til, at man anbringer vandhaner mellem kedlen og tanken med henblik på vedligeholdelsesindgreb.

3.3 Karakteristika for vand i varmekredsløbet

Sørg for at vandets karakteristika opfylder parametrene angivet på tabellen.

Parametre	Må.enh.	Vand i HPSU tank
PH		7-8
Hårdhed	°F	15-20
Udseende		klar

Der henstilles til, at tanken fyldes med blødgjort vand ved første vandopfyldning.

3.4 Kondensatindsamling

Under normal drift frembringer kedlen kondensat, der opsamles i en udskiller i kedlens luftboks.
Benyt den medfølgende gummislange til at forbinde udskillerens udløb til et egnet afløb til indsamling og bortledning af spildevand i overensstemmelse med den gældende lovgivning. Udløbsforbindelseslinjen skal være udstyret med en garantiplombe.
Fabrikanten er ikke ansvarlig for nogen form for beskadigelse, forårsaget af manglende tilstedeværelse af et indsamlingssystem.
Gastilslutning
Inden apparatet tilsluttes gasnettet, skal følgende undersøges:
- At alle gældende regelsæt overholdes.
- At den anvendte gastype er den samme der er indstillet for funktion af apparatet.
- At rørene er rene.

Gassen skal rørforbindes eksternt. Det anbefales, at man installerer et filter med passende størrelse på gaslinjen fra hovednettet, for at undgå indtrængning af små faste partikler. Efter installation skal man undersøge, at alle samlinger er lufttætte i overensstemmelse med brancheregelerne.

3.5 Elektrisk tilslutning (fig. 4)

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde for at få adgang til den elektriske ledningsføring og terminal:
- afbryd hovedkontakten på systemet
- afskru fastgøringsskruerne (D) på kassen (fig. 10)
- flyt underdelen af kassen fremad og derefter opad for at frigøre den fra stativet
- afskru fastgøringsskruerne (E) fra instrumentpanelet (fig. 11)
- løft og drej derefter instrumentpanelet mod dig selv
- fjern dækkepladen fra tavlekassen (fig. 12)
- terminalen til styrekontakten findes i venstre side; tilslut den til styreanordningen (fig. 12)

⚠ **Kontakten skal være potentialfri for lavspændingsindgang.**

Genmonter dækkepladen på instrumentpanelet og tilslut apparatet til hovedstrømforsyningen vha. en kontakt med en afstand på mindst 3,5 mm (EN 60335-1, kategori III) mellem hver ledning.
Apparatet fungerer med vekselstrøm på 230 Volt/50 Hz, optagen effekt på 55 W og er i overensstemmelse med standarden EN 60335-1.
Tilslut kedlen til et sikkert jordforbindelseskredsløb i overensstemmelse med lovgivningen.
Benyt det leveret strømkabel til at tilslutte kedlen til hovedstrømforsyningen.
Hvis strømkablet har behov for udskiftning, skal man benytte et kabel af typen HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2 med en max. ekstern diameter på 7 mm.

⚠ Installatøren har ansvaret for, at apparatet er korrekt jordforbundet; fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar for skader forårsaget af forkert eller manglende jordforbindelse.

⚠ Strømførende og neutrale (L-N) forbindelser skal også overholdes.

⚠ Jordlederen skal være 2 cm længere end de andre.

Kedlen kan fungere med fase-neutral eller fase-fase strømforsyning.
Ved flydende strømforsyning, uden en jordforbundet leder, er der behov for brug af en isoleringstransformer med sekundær forankret til jorden.
Gas- og/eller vandrør må ikke benyttes til jordforbindelse af elektrisk udstyr.

3.6 Opfyldning af varmeapparatet

Opfyldning af varmeapparatet
Fyld tanken når de hydrauliske forbindelser er blevet udført; dette skal ske, mens installationen er kold.
Varmeapparatet vil blive fyldt automatisk, når tanken fyldes.
- Fyld tanken i overensstemmelse med de korrekte instruktioner
- Åbn vandhanerne mellem varmeapparatet og tanken
- Forbind den tynde slange, der leveres med kedlen, til ventilen over luftboksen (B - fig. 15), så vandet kan ledes ind i en ekstern beholder.
- Strømforsyn kedlen med gashanen lukket.
- Varmeapparatet starter en automatisk cyklus for luftafledning internt i kredsløbet
- Benyt en CH11 nøgle til langsomt at åbne den manuelle afluftningsventil, anbragt over luftdistributionsboksen (fig. 15)
- Lad vand- og luftbobler strømme ud fra ventilen
- Luk den manuelle ventil, når der blot kommer vand ud fra slangen.
- Åbn gashanen og tænd for kedlen.

Bemærkning: kedlen afluftes automatisk vha. to automatiske afluftningsventiler A og E (fig. 14), anbragt på cirkulatoren og internt i luftdistributionsboksen. Hvis der opstår problemer under afluftning af kedlen, bedes du følge fremgangsmåden beskrevet i afsnit 3.11.

3.7 Dræning af varmeapparatet

Før man begynder dræning af varmeapparatet, skal strømforsyningen afbrydes ved at afbryde hovedkontakten på systemet.
Luk enhver hydraulisk hane mellem varmeapparatet og tanken
Slæk systemets dræningsventil (D) manuelt og benyt den leverede slange til at dræne kedlen.

3.8 Udledning af luft fra varmekredsløbet og varmeapparatet

I den indledende installationsfase, eller i tilfælde af ekstraordinær vedligeholdelse, bør man følge nedenstående sekvens af handlinger:
Benyt en CH11 skruenøgle til at åbne den manuelle afluftningsventil, anbragt over luftdistributionsboksen (fig.15). Forbind røret (leveret med kedlen) til ventilen, så vandet kan drænes ned i en ekstern beholder.
Åbn hanen til opfyldning af systemet, anbragt på den hydrauliske enhed, og vent indtil vandet begynder at dræne ud fra ventilen.
Tænd for strømforsyningen til kedlen, mens gashanen stadig er lukket.
Aktiver en anmodning om varme vha. kontrolanordningen på styreenheden.
Fortsæt sekvensen, indtil der kun flyder vand ud fra den manuelle afluftningsventil, og der ikke længere er luft. Luk den manuelle afluftningsventil.
Kontroller at systemets trykniveau er korrekt (det ideelle niveau er på 1 bar).
Luk systemets opfyldningshane.
Åbn gashanen og tænd for kedlen.

3.9 Røggasudledning ogluftsugning

Overhold den lokale lovgivning for udledning af røggas.
Røggassen udledes fra en centrifugalventilator, anbragt internt i forbrændingskammeret, og styretavlen kontrollerer konstant, at dette system fungerer korrekt . Kedlen leveres uden sættet til røggasudledning/luftsugning, fordi det er muligt at benytte tilbehøret sammen med et lukket kammer med forceret ventilation der passer bedre til installationskarakteristikaene.
Man må udelukkende benytte godkendte rørledninger til udledning af røggas og genoprettelse af kedlens forbrændingsluft. Forbindelserne skal udføres korrekt, som forklaret i standardinstruktionerne til røggas-tilbehøret.
Flere apparater kan forbindes til samme røgrør, blot hvert apparat er udstyret med et lukket kammer.
Kedlen er et apparat af Type C (lukket kammer), og skal derfor være udstyret med en sikker forbindelse til udledningsrøret for røggas og til røret for sugning af forbrændingsluft; disse rør leder begge udenfor, og har derfor grundlæggende betydning for apparatets funktion.
Vi anbefaler brug af de tilhørende NIBE røggas-enheder. De overholder alle krav og er desuden udstyret med specielle syrebestandige pakninger.

MULIGE UDLEDNINGSKONFIGURATIONER (FIG. 21)
B23P/B53P Sugning indendørs og udledning udendørs
C13-C13x Udledning vha. en koncentrisk udgang i muren. Rørene kan komme ud fra kedlen uafhængigt, men udledningerne skal være koncentriske eller så tæt ved hinanden, at de udsættes for tilsvarende vindforhold (indenfor 50 cm)
C23 Udledning vha. en koncentrisk udgang i et fælles røgrør (sugning og afledning i samme rør)
C33-C33x Udledning vha. en koncentrisk udgang i taget. Udgange som for C13
C43-C43x Udledning og sugning i fælles, adskilte røgrør, der dog skal udsættes for samme vindforhold
C53-C53x Adskilte rørledninger til udledning og sugning i muren eller i taget, og i områder med forskellige tryk. Rørledningerne til udledning og sugning må aldrig anbringes på modstående vægge
C63-C63x Rørledninger til udledning og sugning vha. rør der markedsføres og godkendes separat (1856/1)
C83-C83x Udledning vha. enkeltstående eller fælles røgrør og rørledning til sugning i muren
C93-C93x Udledning i taget (ligner C33) og luftsugning fra et enkelt røgrør, der allerede er til stede

"FORCERET ÅBEN" INSTALLATION (TYPE B23P/B53P)

Udledningsrør til røggas ø 80 mm (fig. 17)
Udledningsrøret til røggassen kan rettes i den optimale retning i overensstemmelse med installationskravene. Følg instruktionerne, der følger med sættet, ved installation.
I denne konfiguration forbindes kedlen til røggassens udledningsrør (ø 80 mm) vha. en adapter (ø 60-80 mm).

I dette tilfælde hentes forbrændingsluften fra kedlens installationsrum (der skal være et egnet teknisk rum med korrekt ventilation).

Udledningsrør til røggas uden isolering er en mulig farekilde.

Anbring udledningsrøret til røggas på en måde, så det hælder 1% mod kedlen.

Kedlen tilpasser automatisk rensningen til installationstypen og længden på røret.

max. længde på udledningsrør til røggas ø 80 mm	trykfald	
	45° bøjning	90° bøjning
115 m	1 m	1,5 m

*"Ret længde" betyder uden bøjninger, dræningsterminaler eller sammenføjelser.

"LUKKET" INSTALLATION (TYPE C)
Kedlen skal forbindes til koncentriske eller dobbelte udledningsrør til røggas og rør til luftsugning, der begge leder udendørs. Kedlen må ikke sættes i funktion uden disse.

Koncentriske rør (ø 60-100 mm) (fig.18)
De koncentriske rørledninger kan anbringes i den retning, der passer bedst til installationskravene, og skal overholde maksimumslængderne anført på tabellen.

Anbring udledningsrøret til røggas på en måde, så det hælder 1% mod kedlen.

Udgangsrør uden isolering er mulige farekilder.

Kedlen tilpasser automatisk rensningen til installationstypen og længden på røret.

Røret til sugning af forbrændingsluft må ikke stoppes eller indsnævres på nogen måde.

Følg instruktionerne, der følger med sættet, ved installation.

Vandret

ret længde * koncentrisk rør ø 60-100 mm	trykfald	
	45° bøjning	90° bøjning
7,8 m	1,3 m	1,6 m

*"Ret længde" betyder uden bøjninger, dræningsterminaler eller sammenføjelser.

Lodret

ret længde * koncentrisk rør ø 60-100 mm	trykfald	
	45° bøjning	90° bøjning
7,8 m	1,3 m	1,6 m

*"Ret længde" betyder uden bøjninger, dræningsterminaler eller sammenføjelser.

Koncentriske rør (ø 80-125)
Det specielle adaptersæt skal monteres til denne konfiguration. De koncentriske rør kan rettes i den retning, der passer bedst til installationskravene. Følg instruktionerne, der følger med de specielle sæt til kondensationskedler, ved installation.

ret længde koncentrisk rør ø 80-125 mm	trykfald	
	45° bøjning	90° bøjning
14,85 m	1,0 m	1,5 m

*"Ret længde" betyder uden bøjninger, dræningsterminaler eller sammenføjelser.

Dobbeltrør (ø 80 mm) (fig. 19)
Dobbeltrørene kan rettes i den retning, der passer bedst til installationskravene. Følg instruktionerne, der følger med det specielle tilbehørssæt til kondensationskedler, ved installation.

Anbring udledningsrøret til røggas på en måde, så det hælder 1% mod kedlen.

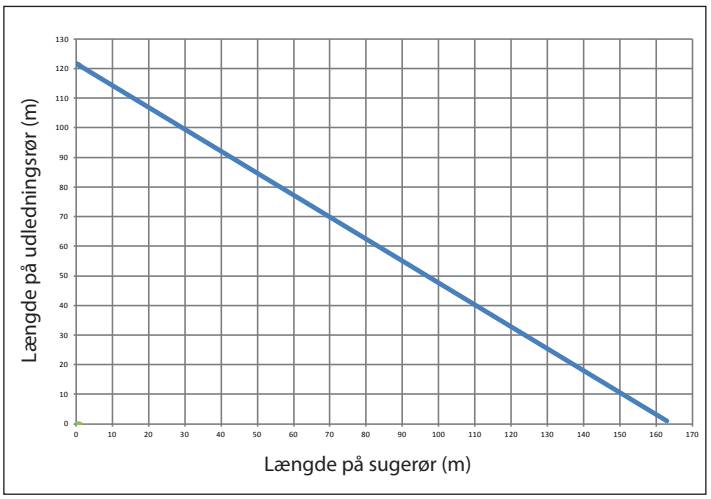
Kedlen tilpasser automatisk rensningen til installationstypen og længden på rørene. Rørene må hverken tilstoppes eller indsnævres på nogen måde.

Se venligst på graferne for at finde max. længde på hvert enkelt rør.

Brug af længere rør reducerer kedlens ydelse.

max. ret længde dobbelte rør ø 80 mm	trykfald	
	45° bøjning	90° bøjning
70+70 m	1,0 m	1,5 m

*"Ret længde" betyder uden bøjninger, dræningsterminaler eller sammenføjelser.



4 - OPSTART OG FUNKTION

NIBE GBM 10-15 vægmonteret kondensationskedel er designet til levering af opvarmet vand til lukkede kredsløbssystemer
Betjeningspanelet (fig. 9) indeholder de grundlæggende kontrol- og styreanordninger til kedlen.

Varmeapparatet skal styres af styreenheden vha. en kontrolkontakt.

Apparatet leveres parat til tilslutning til styreenheden, og derfor vil der ikke være mulighed for at tænde varmeapparatet, hvis dette kabel ikke er forbundet.

Når kablet forbindes til varmeapparatet, udgør styreenheden hovedkontrollen for varmeapparatets tænding og slukning.

Varmeapparatet modtager kun on-off signalet som hovedinput; varmeapparatets mål for strømningstemperaturen er 80 °C; denne indstilling kan ikke ændres.
Tilbagestilling af alarmerne skal ske direkte på varmeapparatets styretavle ved at dreje hovedvælgeren, som beskrevet i den tilhørende del.

4.1 - Tænding af apparatet

Tænd kedlen i overensstemmelse med følgende instruktioner:
- åbn gashanen under varmeapparatet ved at dreje den mod uret
- åbn vandhaner installeret mellem varmeapparatet og tanken
- tænd systemets hovedkontakt og drej derefter funktionsvælgeren til positionen ON.

Efter tilslutning af strømforsyningen begynder kedlen en automatisk afluftningscyklus der varer i cirka 2 minutter.
I denne fase lyser de tre lysdioder vekslende og symbolet ⬚⬚ vises på displayet (fig. 22).

Kedlens funktion
Varmeapparatet forbliver i stand-by, indtil brænderen tænder på grund af et varmekrav fra styreenheden.
Indikator-lysdioden (1 - fig. 1), anbragt i venstre side af panelet, lyser op med fast grønt lys til angivelse af, at flammen er tændt.
Varmeapparatet fortsætter med at arbejde, indtil temperaturen (80 °C) - fig. 24 - er nået og så længe varmekravet er gældende, hvorefter det vender tilbage til "stand-by".
Hvis der opstår en fejl under start eller drift, udfører kedlen et "SIKKERHEDSSTOP": den grønne lysdiode-indikator på betjeningspanelet slukkes, en fejlkode blinker på displayets styretavle og en rød lysdiode-indikator (fig. 27) lyser op, hvis der sker nedlukning.
Læs venligst delen med lyssymboler og fejl for at identificere fejlkoderne og tilbagestille kedlen.

Tilbagestillingsfunktion
Ved behov for tilbagestilling af kedlen, skal funktionsvælgeren (3 - fig. 1) drejes til ⏻, hvorefter man skal vente i 5-6 sekunder og så flytte den tilbage til positionen ON; undersøg at den røde lysdiode-indikator er slukket (fig. 27).
Hvis de korrekte driftsforhold er blevet genoprettet, starter kedlen nu automatisk; når brænderen tænder, lyser lysdiode-indikatoren op med fast grønt lys og displayet viser den øjeblikkelige driftstemperatur.
Kontakt den Tekniske Service, hvis kedlen stadig ikke virker.

4.2 Slukning

Midlertidig slukning
Hvis man forlader boligen for en kort periode, skal funktionsvælgeren (3 - fig. 1) stilles på ⏻ (OFF).
Når strøm- og brændstofforsyningen er tilsluttet, beskyttes kedlen vha. følgende systemer:
Anti-frost anordning: når temperaturen på vandet i kedlen falder ned under 5°C, aktiveres cirkulatoren, og om nødvendigt også brænderen, på min. ydelsesni-

veaer, med henblik på at bringe vandtemperaturen op på sikkerhedsværdierne (35°C). Under anti-frost cyklussen vises symbolet ❄ (fig. 28) på den digitale skærm.

Funktion til forebyggelse af cirkulatorblokering: der aktiveres en driftscyklus hver 24 timer.

Slukning over længere perioder
Hvis man forlader boligen i en lang periode, skal funktionsvælgeren (3 - fig. 1) stilles på ⏻ (OFF).
Drej hovedsystemets kontakt til OFF.
Luk hanerne til brændstof og vand på varmesystemet.
Herved afbrydes anti-frost anordningen: dræn systemerne, hvis der er risiko for frost.

4.3 Lyssignaler og fejl

Betjeningspanelet har tre lysdioder der angiver kedlens funktionstilstand:

Grøn lysdiode
Blinkende
Blinkende (0,5 sekunder tændt, derefter 3,5 sekunder slukket) = kedel i standby, der er ingen flamme.
Blinkende (0,5 sekunder tændt, derefter 0,5 sekunder slukket) = midlertidig slukning af apparatet pga. følgende fejl med automatisk tilbagestilling:
- kontakt for vandtryk (standby-tid cirka 10 minutter)
- forbigående ventetid for antændelse.

I denne fase venter kedlen på genoprettelse af driftsforholdene. Hvis kedlen ikke genopretter normal drift efter standby tiden, bliver nedlukningen permanent og signallyset skifter til rød farve.

Fast grøn
flammen er tændt; kedlen fungerer regelmæssigt.

Rød lysdiode
Hvis den røde lysdiode tændes, betyder dette, at der er en fejl til stede; skærmen viser en kode, der skal fortolkes på følgende måde:

Genoprettelse af drift (deaktivering af alarmer):
Fejl A 01-02-03
Placer funktionsvælgeren (3 - fig.1) på ⏻ (OFF), vent 5-6 sekunder, og stil derefter i positionen ON.
Kontakt den Tekniske Service, hvis tilbagestillingsforsøgene ikke aktiverer kedlen igen.

Fejl A 04
Udover fejlkoden viser det digitale display symbolet 🛁.
Kontroller trykværdien vist på vandmåleren:
Hvis trykket er under 0,3 bar, skal funktionsvælgeren (3 - fig.1) stilles på ⏻ (OFF), hvorefter man skal justere opfyldningshanen på systemet, indtil trykket når en værdi på mellem 1 og 1,5 bar.
Stil derefter funktionsvælgeren (3 - fig.1) i positionen ON.
Kedlen vil udføre en rensecyklus der varer i cirka 2 minutter.
Kontakt den Tekniske Service, hvis der sker hyppige trykfald.

Fejl A 06
Kontakt den Tekniske Service.

Fejl A 07
Kontakt den Tekniske Service.

Fejl A 08
Kontakt den Tekniske Service.

Fejl A 09 med rød lysdiode tændt med fast lys
Placer funktionsvælgeren (3 - fig.1) på⏻ (OFF), vent 5-6 sekunder, og stil derefter i positionen ON.
Kontakt den Tekniske Service, hvis tilbagestillingsforsøgene ikke aktiverer kedlen igen.

Fejl A 09 med lysdioder der blinker med rødt og grønt lys
Kedlen er udstyret med et system til autodiagnose, der er baseret på det samlede antal timer under bestemte driftsforhold, og som kan signalere behov for rengøring af den primære veksler (alarmkode 09 med lysdioder der blinker med rødt og grønt lys og røggasmeter >2,500). Når rengøringen har fundet sted vha. det medfølgende specialsæt, skal den samlede timetæller tilbagestilles i overensstemmelse med følgende instruktioner:
- afbryd strømforsyningen
- fjern kassen
- slæk fastgøringsskruerne og drej derefter instrumentpanelet
- slæk fastgøringsskruerne på dækslet (F) for at skaffe adgang til klembrættet (fig. 13)
- mens der er strømforsyning til kedlen, skal CO knappen (fig. 23) trykkes og holdes nedtrykket i mindst 4 sekunder; nedluk og opstart kedlen igen for at kontrollere, at meteret er blevet tilbagestillet; meteraflæsningen vises på skærmen efter "-C-" tegnet.

⚠ **Strømførende elektriske dele (230 V AC).**

Bemærkning: proceduren til tilbagestilling af meteret skal følges efter enhver grundig rengøring af den primære veksler, eller hvis veksleren udskiftes. For at kontrollere tilstanden af den samlede timetæller, skal aflæsningen multipliceres med 100 (fx. en aflæsning på 18 = 1800 samlede timer; aflæsning på 1 = 100 samlede timer).
Kedlen fortsætter med at fungere normalt, selvom alarmen aktiveres.
Fejl A77
Dette er en automatisk tilbagestillingsfejl; kontakt den Tekniske Service, hvis kedlen ikke starter igen.

Blinkende gul lysdiode
Forbrændingsanalyse under afvikling.

BESKRIVELSE	DISPLAY-KODE	Rød lysdiode	GUL LYSDIODE	Grøn lysdiode
Flamme-spærring	A01	ON	OFF	OFF
Begræns indgreb af termostat	A02	blinker	OFF	OFF
Ventilatorfejl	A03	ON	OFF	OFF
Fejl i kontakt for vandtryk	A04	ON	OFF	ON
Varmt brugsvand NTC sondefejl (ikke til rådighed)	A06	blinker	OFF	blinker
Fejl under varmelevering NTC sonde eller levering-retur differentiale-strømafbryder	A07	ON	OFF	OFF
Fejl under varmeretur NTC sonde eller retur-levering differentiale-strømafbryder	A08	ON	OFF	OFF
Indgreb af termisk sikkerhedsanordning på røggas-sonde	A09	ON	OFF	OFF
Røggas NTC sonde eller rengøring af varmeveksler	A09	blinker	OFF	blinker
Falsk flamme	A11	blinker	OFF	OFF
Lav temperatur termostatfejl (ikke til rådighed)	A77	ON	OFF	OFF
Forbrændingsanalyseprocedure under afvikling	ACO	OFF	blinker	OFF

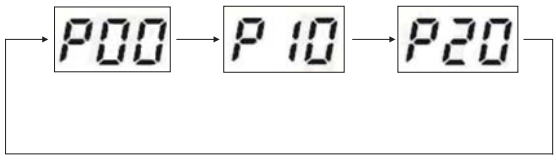
4.4 Alarmrapporter

"ALARMRAPPORT" funktionen starter automatisk, når displayet har været tændt i 2 timer, eller straks ved indstilling af P1 parameter på 1.
Rapporterne omfatter alle de seneste alarmer, op til max. 5 alarmer; de vises i sekvens ved at trykke og slippe knappen P1 på displaytavlen. Hvis rapporterne er tomme (P0=0), eller hvis sporing af samme er afbrudt (P1=0), er displayfunktionen ikke til rådighed.
Alarmerne vises i modsat rækkefølge i forhold til, hvornår de opstod: dette betyder, at den seneste alarm vises først. Indstil parameter P0 på 0, hvis man ønsker at slette alarmrapporterne.
Bemærkning: For at få adgang til knappen P1 skal dækslet på betjeningspanelet fjernes, hvorefter man skal finde displaytavlen (fig. 29).

PROGRAMMERING AF PARAMETRE
Displayets funktion kan brugertilpasses ved at programmere tre parametre:

Parameter	Default	BESKRIVELSE
P0	0	Sletning af alarmrapporter (0 = rapporter tomme / 1 = rapporter ikke tomme)
P1	0	Øjeblikkelig aktivering af administration af alarmrapport (0 = forsinket rapportadministration aktiveret / 1 = øjeblikkelig rapportadministrations aktiveret
P2	0	Må ikke ændres

Når knappen P1 på displayet (fig. 29) holdes nedtrykket i mindst 10 sek, aktiveres programmeringsproceduren. De tre parametre vises i rotation på displayet sammen med de tilhørende værdier (fig. 30). For at redigere en parameterværdi skal man blot trykke på knappen P1 igen, når det ønskede parameter vises, og derefter holde knappen nedtrykket, indtil værdien skifter fra 0 til 1 eller viceversa (cirka 2 sek).



Programmeringsproceduren lukkes automatisk efter 5 minutter, eller hvis der opstår strømsvigt

4.5 Kedelkonfiguration

Der findes en række jumpere (JPX) på den elektroniske tavle, der giver mulighed for konfiguration af kedlen.
Følg venligst nedenstående fremgangsmåde for at få adgang til den pågældende tavle:
- afbryd hovedkontakten på systemet
- slæk fastgøringsskruerne på kassen og flyt underdelen af kassen fremad og derefter opad for at frigøre den fra stativet
- afskru fastgøringsskruerne (E) fra instrumentpanelet (fig. 11)
- slæk skruerne (F - fig. 13) for at fjerne dækslet fra klembrættet (230V)

JP1 Kalibrering
JP2 Må ikke anvendes
JP3 Kalibrering (læs afsnittet om "Justeringer")
JP4 Må ikke anvendes
JP5 Jumper skal indsættes
JP6 Må ikke anvendes
JP7 Må ikke anvendes
JP8 Jumper skal indsættes
Kedlen har jumper JP5 og JP8 indsat som standard

4.6 Justeringer

Kedlens justeringsbehov er allerede blevet opfyldt af fabrikanten under fremstillingen. Hvis der er behov for at udføre disse justeringer igen, for eksempel efter ekstraordinær vedligeholdelse, udskiftning af gasventilen, eller omskiftning til en anden gastype, skal man følge nedenstående fremgangsmåde.
Justering af max. og min. ydelse, og af max. og min. opvarmning og langsom tænding, må kun udføres af kvalificerede teknikere under streng overholdelse af den anførte sekvens:
- afbryd kedlen fra strømforsyningen
- flyt funktionsvælgeren til Service Area og drej den helt med uret (fig. 26)
- slæk fastgøringsskruerne (E) på instrumentpanelet (fig. 11)
- løft og drej derefter instrumentpanelet mod dig selv
- slæk fastgøringsskruerne på dækslet (F) for at skaffe adgang til klembrættet (fig. 13)
- indsæt jumper JP1 og JP3 (fig. 32)
- tilslut strømforsyning til kedlen

De tre lysdioder på instrumentpanelet blinker samtidigt og displayet viser "ADJ" i cirka 4 sekunder
Udfør derefter ændring af følgende parametre:
1 - Absolut maksimum
2 - Minimum
3 - Opvarmningsmaksimum
4 - Langsom tænding
på følgende måde:
- drej temperaturvælgeren til vandopvarmning til den krævede værdi
- tryk på CO knappen (fig. 23) og gå til kaliberering af næste parameter.

Strømførende elektriske dele (230 V AC).

Følgende ikoner tændes på skærmen:
1. under kalibrering af absolut maksimum
2. under kalibrering af minimum
3. under kalibrering af maksimum opvarmning
4 P under kalibrering af langsom tænding

Afslut proceduren ved at fjerne jumper JP1 og JP3 for at gemme disse indstillingsværdier i hukommelsen.
Funktionen kan afsluttes når som helst, uden behov for at gemme indstillingsværdierne i hukommelsen; herved opretholdes de oprindelige værdier.
Følg nedenstående fremgangsmåde:
- fjern jumper JP1 og JP3 før alle 4 parametre er blevet indstillet
- stil funktionsvælgeren på ⏻ (OFF)
- afbryd strømforsyningen 15 minutter efter den blev tilsluttet.

Kalibreringen kan udføres uden at opstarte kedlen.
Når funktionsknappen drejes, viser skærmen automatisk antallet af omdrejninger, udtrykt i hundreder (fx. 25 = 2,500 o/min).

Funktionen for visning af indstillingsparametrene aktiveres vha. funktionsvælgeren i positionen ON, ved at trykke på CO knappen på kredsløbspladen, enten med eller uden anmodning om varme.
Denne funktion kan ikke aktiveres, når der er tilsluttet til en fjernbetjening.
Ved aktivering af funktionen, vises indstillingsparametrene i nedenstående rækkefølge, i 2 sekunder hver. Hvert parameter vises sammen med det tilhørende ikon og omdrejningshastighed for ventilatoren, målt i hundreder

1. Absolut Maksimum
2. Minimum
3. Max. opvarmning
4. Langsom antændelse P
5. Max. forindstillet opvarmning

KALIBRERING AF GASVENTIL
- Tilslut kedlen til strømforsyningen
- Åbn gashanen
- Stil funktionsvælgeren (3 - fig. 1) på ⏻ (OFF) (skærm slukket)
- Slæk skruerne (E - fig. 11), fjern kassen, og sænk derefter instrumentpanelet mod dig selv
- Slæk fastgøringsskruerne på dækslet (F) for at skaffe adgang til klembrættet (fig. 13)
- Tryk på CO knappen (fig. 23)

Strømførende elektriske dele (230 V AC).

- Vent til brænderen tændes.
  Displayet viser "ACO" og den gule lysdiode blinker. Kedlen fungerer med max. varmevirkningsgrad.
  Funktionen for "forbrændingsanalyse" forbliver aktiv i et begrænset tidsrum (15 min); hvis en leveringstemperatur på 90°C nås, slukkes brænderen. Den tændes igen, når temperaturen falder ned under 78°C.
- Indsæt analyseringssonden i åbningerne i luftdistributionsboksen, efter at have fjernet skruerne fra dækslet (fig. 33)
- Tryk på knappen for "forbrændingsanalyse" endnu en gang for at nå det antal omdrejninger, der svarer til maksimum for udsendelse af varmt vand i hjemmet (tabel 1); den gule lysdiode fortsætter med at blinke, mens den røde lysdiode lyser med fast lys
- Kontroller CO2 værdien: (tabel 3) hvis værdien ikke stemmer overens med værdien anført på tabellen, skal man benytte gasventilens skrue til justering af maksimum
- Tryk på knappen for "forbrændingsanalyse" en tredje gang for at nå det antal omdrejninger, der svarer til minimum for ydelse (tabel 2); den gule lysdiode fortsætter med at blinke, mens den grønne lysdiode lyser med fast lys
- Kontroller CO2 værdien: (tabel 4) hvis værdien ikke stemmer overens med værdien anført på tabellen, skal man benytte gasventilens skrue til justering af minimum
- Drej kontrolknappen for at gå ud fra "forbrændingsanalyse" funktionen
- Fjern røggas-sonden og sæt proppen på plads igen
- Luk instrumentpanelet og sæt kassen på plads igen.

"Forbrændingsanalyse" funktionen deaktiveres automatisk, hvis tavlen udløser en alarm. Hvis der opstår fejl under cyklussen for forbrændingsanalyse, skal man udføre tilbagestillingsproceduren.

tabel 1

MAX. ANTAL VENTILATOROMDREJNINGER	METANGAS (G20)	FLYDENDE GAS (G31)	G25	
Opvarmning	48	47	48	o/min

tabel 2

MIN. ANTAL VENTILATOROMDREJNINGER	METAN-GAS (G20)	FLYDENDE GAS (G31)	G25	
	14	14	14	o/min

tabel 3

Max. CO2	METAN-GAS (G20)	FLYDENDE GAS (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

tabel 4

Min. CO2	METAN-GAS (G20)	FLYDENDE GAS (G31)	G25	
	8,8	10	8,8	%

4.7 Gas-konvertering (fig. 34)

Konvertering fra en gastype til en anden gastype kan nemt udføres, selv når kedlen allerede er blevet installeret.
Dette indgreb skal udføres af professionelle teknikere.
Kedlen er designet til funktion med metangas (G20), som anført på produktmærket.
Det er muligt at konvertere kedlen til en anden gastype vha. specialsættet.
Læs venligst instruktionerne herunder ved behov for demontering:
- afbryd strømforsyningen til kedlen og luk gashanen
- fjern kassen
- fjern gasrøret (A) - fig. 34
- fjern dysen (B) - fig. 34 - der findes i gasenheden, og erstat med den leverede dyse
- genmonter gasenheden
- tilslut strømforsyningen til kedlen igen og åbn gashanen

⚠ **Konverteringen skal udføres af kvalificeret personale.**

⚠ **Efter konvertering skal kedlen justeres igen (i overensstemmelse med oplysningerne i delen "Justeringer"), hvorefter man skal anbringe det nye identifikationsmærke der findes i sættet.**

4.8 Kontrol af forbrændingsparametre (funktion for skorstensfejning)

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde for at afvikle forbrændingsanalysen:
- drej funktionsvælgeren til positionen OFF
- drej vælgeren til skorstensfejning fra position ✓ til position (fig. 25) 🔧.

⚠ **Strømførende elektriske dele (230 V AC).**
- Vent til brænderen tænder (cirka 6 sekunder). Displayet viser "ACO", den gule lysdiode blinker og kedlen fungerer med max. varmevirkningsgrad.
- indsæt analyseringssonden i åbningerne i luftdistributionsboksen, efter at have fjernet skruerne fra dækslet (fig. 33)
- kontroller at CO2 værdierne stemmer overens med værdierne på tabellen; hvis den viste værdi afviger, skal den ændres, som forklaret i kapitlet "Kalibrering af gasventil".
- kontroller forbrændingen.

Derefter:
- fjern analyseringssonden og luk fatningerne til analyse af forbrændingen med den specielle skrue

⚠ **Analyseringssonden til røggas skal sættes så langt ind som muligt.**

VIGTIGT
- Selv i fasen for analyse af forbrændingen fortsætter aktiveringen af den funktion, der slukker for kedlen, når vandtemperaturen når maksimumsgrænsen (cirka 90°C).
- Funktionen for forbrændingsanalyse fortsætter med at være aktiv i 15 minutter; det er muligt at afbryde den tidligere ved at flytte vælgeren til skorstensfejning i ✓ position.

5 VEDLIGEHOLDELSE

For at sikre, at produktets egenskaber og effektivitet forbliver uændrede, og for at overholde den gældende lovgivning, er der behov for at kontrollere apparatet systematisk med jævne mellemrum.
Overhold instruktionerne i kapitlet "Advarsler og sikkerhed" under afvikling af vedligeholdelse.
Sluk for apparatet for at udføre vedligeholdelse af opbygningen ved forbindelserne til røggas-udledning eller andre anordninger, samt det relevante tilbehør.
Når indgrebene er blevet afsluttet, skal en kvalificeret tekniker kontrollere, at rørene og anordningerne fungerer korrekt.
VIGTIGT før der udføres nogen form for rengøring eller vedligeholdelse af apparatet, skal man benytte apparatets og systemets kontakt til at afbryde strømforsyningen, samt lukke for gasforsyningen ved at dreje hanen anbragt på kedlen.
Rutinevedligeholdelse
Normalt omfatter denne vedligeholdelse følgende opgaver:
- fjernelse af oxidering fra brænderen;
- fjernelse af eventuelle aflejringer fra varmevekslerne;
- fjernelse af eventuelle rester fra kondensatdræningsrøret;
- kontrol og rengøring af dræningsrørene;
- kontrol af kedlens udseende udenpå;
- kontrol af antændelse, afbrydelse og apparatets drift, både i funktionstilstanden for varmt brugsvand og for opvarmning;
- kontrol af tætningen af gas- og vand-sammenføjelser, samt af rørene;
- kontrol af gasforbrug ved maksimum og minimum ydelse;
- kontrol af positionen af gløderøret til detektion af tændingsflammen;
- kontrol af sikkerhedsanordningen for gasfejl.

Rengør aldrig apparatet eller dele deraf med let-antændelige stoffer (fx. benzin, alkohol, etc.).
Rengør aldrig paneler, malede dele eller plastdele med fortyndingsmiddel til maling.
Panelet må kun rengøres vha. sæbevand.

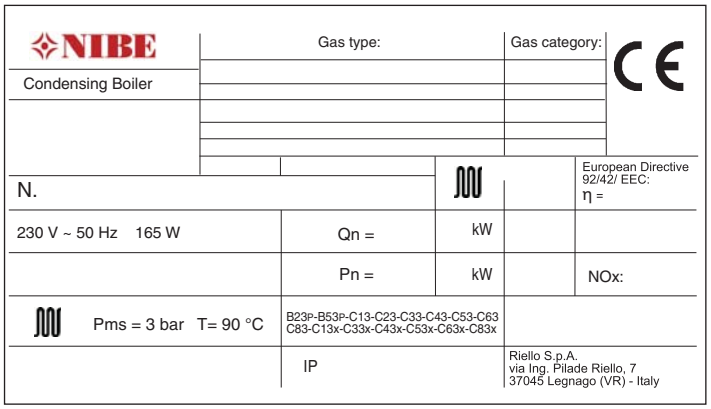
Ekstraordinær vedligeholdelse
Disse opgaver genopretter apparatets drift i overensstemmelse med design og regler - dvs. efter reparation af en fejl.
Dette betyder normalt:
- udskiftning
- reparation
- revision af komponenter

Disse opgaver kræver specielle hjælpemidler, udstyr og redskaber.

⚠ I den indledende installationsfase, eller i tilfælde af ekstraordinær vedligeholdelse, henstilles der til, at man aktiverer proceduren til udledning af luft fra varmekredsløbet og kedlen (læs venligst det relevante afsnit).

6 SERIENUMMER

	Opvarmningsfunktion
Qn	Nominel varmelevering
Pn	Nominel varmevirkningsgrad
IP	Beskyttelsesgrad
Pms	Maksimum varmetryk
T	Temperatur
η	Præstation
NOx	NOx klasse



1A GENERELLE ADVARSLER OG SIKKERHED

Instruktionsvejledningen er en integrerende del af produktet, og skal således opbevares omhyggeligt og følge apparatet; hvis vejledningen bortkommer eller beskadiges, skal man bestille en ny kopi hos den Tekniske Service.

⚠ Installation af kedlen og alle andre handlinger vedrørende service eller vedligeholdelse må kun udføres af kvalificerede teknikere i overensstemmelse med den gældende lovgivning.

⚠ Der henstilles til, at man kontakter specialuddannede teknikere for installation.

⚠ Kedlen må kun benyttes til det formål, som fabrikanten har taget højde for. Fabrikanten er ikke ansvarlig for nogen form for personskade, skader på dyr eller beskadigelse af ejendele, forårsaget af fejl i installationen, kalibreringen, vedligeholdelsen, eller afledt af forkert brug.

⚠ Sikkerhedsanordningerne og de automatiske justeringsanordninger må ikke ændres i hele apparatets funktionsdygtige levetid, hverken af fabrikanten eller af leverandøren.

⚠ Dette apparat leverer varmt vand, og skal således forbindes til et opvarmningssystem og/eller til en hovedledning for varmt brugsvand, der er kompatibel med apparatets præstation og ydelse.

⚠ I tilfælde af vandlækage skal vandforsyningen lukkes, hvorefter man skal straks skal kontakte den Tekniske Service.

⚠ Hvis man forlader boligen i en lang periode, skal man lukke gasforsyningen og slukke hovedkontakten til strømforsyningen. Dræn kedlen, hvis der er risiko for frost.

⚠ Kontroller med jævne mellemrum, at driftstrykket for det hydrauliske system ikke falder ned under 1 bar.

⚠ Hvis der opstår svigt og/eller fejlfunktion, skal apparatet afbrydes; forsøg aldrig at reparere eller foretage direkte indgreb i apparatet.

⚠ Apparatet skal vedligeholdes mindst en gang om året: hvis denne vedligeholdelse planlægges sammen med den Tekniske Service, vil man både spare tid og penge.

Ved brug af kedlen er der behov for at overholde nogle grundlæggende sikkerhedsregler:

⛔ Apparatet må ikke anvendes til andre formål, end hvad det er fremstillet til.

⛔ Det er farligt at røre ved apparatet, mens man har bare fødder, eller med våde og/eller fugtige kropsdele.

⛔ Indsugningsristene, udledningsristene og ventilationsåbningerne i installationsrummet må under ingen omstændigheder tildækkes med klude, papir eller andet materiale.

⛔ Anvend aldrig elektriske kontakter, telefoner eller andre apparater, der kan medføre gnister, hvis der kan lugtes gas. Udluft rummet ved at åbne døre og vinduer, og luk hovedgashanen.

⛔ Anbring aldrig nogen form for genstand i kedlen.

⛔ Foretag aldrig rengøring, hvis apparatet ikke er afbrudt fra hovedstrømforsyningen.

⛔ Tildæk eller reducer aldrig ventilationsåbningerne i det rum, hvor generatoren er installeret.

⛔ Efterlad aldrig beholdere eller antændelige produkter i installationsrummet.

⛔ Forsøg aldrig at reparere apparatet, hvis der opstår svigt og/eller fejlfunktion.

⛔ Det er farligt at trække eller vride de elektriske kabler.

⛔ Børn og uerfarne personer må aldrig benytte apparatet.

⛔ Foretag aldrig indgreb i forseglede elementer.

Af hensyn til korrekt brug, bør man være opmærksom på følgende:
- regelmæssig rengøring af ydersiden med sæbevand vil ikke blot forbedre udseendet, men også beskytte panelerne mod korrosion, således at de holder længere;
- hvis den vægmonterede kedel er indesluttet i et hængeskab, skal man efterlade mindst 5 cm til ventilation og vedligeholdelse;
- installation af en rumtermostat vil forbedre komforten og medføre en mere rationel brug af varmen, med deraf følgende energibesparelse; kedlen kan også tilsluttes en programmerbar timer med henblik på styring af tænding og slukning den pågældende dag eller i en hel uge.

2A- OPSTART OG FUNKTION

NIBE GBM 10-15 vægmonteret kondensationskedel er designet til levering af opvarmet vand til lukkede kredsløbssystemer
Betjeningspanelet (fig. 1) indeholder de grundlæggende kontrol- og styreanordninger til kedlen.

⚠ Varmeapparatet skal styres af styreenheden vha. en kontrolkontakt.

⚠ Apparatet leveres parat til tilslutning til styreenheden, og derfor vil der ikke være mulighed for at tænde varmeapparatet, hvis dette kabel ikke er forbundet.

⚠ Når kablet forbindes til varmeapparatet, udgør styreenheden hovedkontrollen for varmeapparatets tænding og slukning.

Varmeapparatet modtager kun on-off signalet som hovedinput; varmeapparatets mål for strømningstemperaturen er 80 °C; denne indstilling kan ikke ændres.
Tilbagestilling af alarmerne skal ske direkte på varmeapparatets styretavle ved at dreje hovedvælgeren, som beskrevet i den tilhørende del.

3A - TÆNDING AF APPARATET

Tænd kedlen i overensstemmelse med følgende instruktioner:
- åbn gashanen under varmeapparatet ved at dreje den mod uret
- åbn vandhaner installeret mellem varmeapparatet og tanken
- tænd systemets hovedkontakt og drej derefter funktionsvælgeren (3 - fig.1) til positionen ON.

Efter tilslutning af strømforsyningen begynder kedlen en automatisk afluftningscyklus der varer i cirka 2 minutter.
I denne fase lyser de tre lysdioder vekslende og symbolet ⊡ vises på displayet (fig. 22).

Kedlens funktion
Varmeapparatet forbliver i stand-by, indtil brænderen tænder på grund af et varmekrav fra styreenheden.
Indikator-lysdioden (1 - fig. 1), anbragt i venstre side af panelet, lyser op med fast grønt lys til angivelse af, at flammen er tændt.
Varmeapparatet fortsætter med at arbejde, indtil temperaturen (80 °C) er nået og så længe varmekravet er gældende, hvorefter det vender tilbage til "stand-by".
Hvis der opstår en fejl under start eller drift, udfører kedlen et "SIKKERHEDSSTOP": den grønne lysdiode-indikator på betjeningspanelet slukkes, en fejlkode blinker på displayets styretavle og en rød lysdiode-indikator lyser op, hvis der sker nedlukning.
Læs venligst delen med lyssymboler og fejl for at identificere fejlkoderne og tilbagestille kedlen.

Tilbagestillingsfunktion
Ved behov for tilbagestilling af kedlen, skal funktionsvælgeren (3 - fig. 1) drejes til ⏻ , hvorefter man skal vente i 5-6 sekunder og så flytte den tilbage til positionen ON; undersøg at den røde lysdiode-indikator er slukket.
Hvis de korrekte driftsforhold er blevet genoprettet, starter kedlen nu automatisk; når brænderen tænder, lyser lysdiode-indikatoren op med fast grønt lys og displayet viser den øjeblikkelige driftstemperatur.
Kontakt den Tekniske Service, hvis kedlen stadig ikke virker.

4A SLUKNING

Midlertidig slukning
Hvis man forlader boligen for en kort periode, skal funktionsvælgeren (3 - fig. 1) stilles på ⏻ (OFF).
Når strøm- og brændstofforsyningen er tilsluttet, beskyttes kedlen vha. følgende systemer:
Anti-frost anordning: når temperaturen på vandet i kedlen falder ned under 5°C, aktiveres cirkulatoren, og om nødvendigt også brænderen, på min. ydelsesniveaer, med henblik på at bringe vandtemperaturen op på sikkerhedsværdierne (35°C). Under anti-frost cyklussen vises symbolet ❄ (fig. 28) på den digitale skærm.
Funktion til forebyggelse af cirkulatorblokering: der aktiveres en driftscyklus hver 24 timer.

Slukning over længere perioder
Hvis man forlader boligen i en lang periode, skal funktionsvælgeren (3 - fig. 1) stilles på ⏻ (OFF).
Drej hovedsystemets kontakt til OFF.
Luk hanerne til brændstof og vand på varmesystemet.
Herved afbrydes anti-frost anordningen: dræn systemerne, hvis der er risiko for frost.

5A LYSSIGNALER OG FEJL

Betjeningspanelet har tre lysdioder der angiver kedlens funktionstilstand:

Grøn lysdiode
Blinkende
Blinkende (0,5 sekunder tændt, derefter 3,5 sekunder slukket) = kedel i standby, der er ingen flamme.
Blinkende (0,5 sekunder tændt, derefter 0,5 sekunder slukket) = midlertidig slukning af apparatet pga. følgende fejl med automatisk tilbagestilling:
- kontakt for vandtryk (standby-tid cirka 10 minutter)
- forbigående ventetid for tænding af flamme.

I denne fase venter kedlen på genoprettelse af driftsforholdene. Hvis kedlen ikke genopretter normal drift efter standby tiden, bliver nedlukningen permanent og signallyset skifter til rød farve.

Fast grøn
flammen er tændt; kedlen fungerer regelmæssigt.
Rød lysdiode
Hvis den røde lysdiode tændes, betyder dette, at der er en fejl til stede; skærmen viser en kode, der skal fortolkes på følgende måde:
Genoprettelse af drift (deaktivering af alarmer):

Fejl A 01-02-03
Placer funktionsvælgeren (3 - fig.1) på ⏻ (OFF), vent 5-6 sekunder, og stil derefter i positionen ON.
Kontakt den Tekniske Service, hvis tilbagestillingsforsøgene ikke aktiverer kedlen igen.

Fejl A 04
Udover fejlkoden viser det digitale display symbolet .
Kontroller trykværdien vist på vandmåleren:
Hvis trykket er under 0,3 bar, skal funktionsvælgeren (3 - fig.1) stilles på ⏻ (OFF), hvorefter man skal justere opfyldningshanen på systemet, indtil trykket når en værdi på mellem 1 og 1,5 bar.
Stil derefter funktionsvælgeren (3 - fig.1) i positionen ON.
Kedlen vil udføre en rensecyklus der varer i cirka 2 minutter.
Kontakt den Tekniske Service, hvis der sker hyppige trykfald.

Fejl A 06
Kontakt den Tekniske Service.

Fejl A 07
Kontakt den Tekniske Service.

Fejl A 08
Kontakt den Tekniske Service.

Fejl A 09 med rød lysdiode tændt med fast lys
Placer funktionsvælgeren (3 - fig.1) på ⏻ (OFF), vent 5-6 sekunder, og stil derefter i positionen ON.
Kontakt den Tekniske Service, hvis tilbagestillingsforsøgene ikke aktiverer kedlen igen.

Fejl A 09 med lysdioder der blinker med rødt og grønt lys
Kedlen er udstyret med et system til autodiagnose, der er baseret på det samlede antal timer under bestemte driftsforhold, og som kan signalere behov for rengøring af den primære veksler (alarmkode 09 med lysdioder der blinker med rødt og grønt lys og røggasmeter >2,500). Når rengøringen har fundet sted vha. det medfølgende specialsæt, skal den samlede timetæller tilbagestilles i overensstemmelse med følgende instruktioner:
- afbryd strømforsyningen
- fjern kassen ved at slække fastgøringsskruerne og drej derefter instrumentpanelet
- slæk fastgøringsskruerne på dækslet (F) for at skaffe adgang til klembrættet (fig. 13)
- mens der er strømforsyning til kedlen, skal CO knappen (fig. 23) trykkes og holdes nedtrykket i mindst 4 sekunder; nedluk og opstart kedlen igen for at kontrollere, at meteret er blevet tilbagestillet; meteraflæsningen vises på skærmen efter "-C-" tegnet.

⚠ **Strømførende elektriske dele (230 V AC).**

Bemærkning: proceduren til tilbagestilling af meteret skal følges efter enhver grundig rengøring af den primære veksler, eller hvis veksleren udskiftes. For at kontrollere tilstanden af den samlede timetæller, skal aflæsningen multipliceres med 100 (fx. en aflæsning på 18 = 1800 samlede timer; aflæsning på 1 = 100 samlede timer).
Kedlen fortsætter med at fungere normalt, selvom alarmen aktiveres.

Fejl A77
Dette er en automatisk tilbagestillingsfejl; kontakt den Tekniske Service, hvis kedlen ikke starter igen.

Blinkende gul lysdiode
Forbrændingsanalyse under afvikling.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

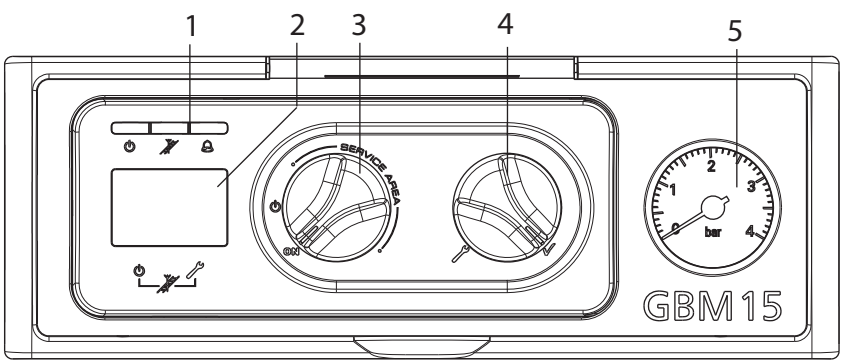
BESKRIVELSE		**NIBE GBM 10-15**	
Nominel varmelevering i opvarmningstilstand	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Nominel varmevirkningsgrad (80/60°)	kW	14,61	
	kcal/h	12.565	
Reduceret nominel varmelevering (50°/30°)	kW	15,62	
	kcal/h	13.429	
Reduceret varmelevering	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Reduceret varmevirkningsgrad (80°/60°)	kW	3,41	
	kcal/h	2.929	
Reduceret varmevirkningsgrad (50°/30°)	kW	3,62	
	kcal/h	3.112	
Nominelt Område Nominel varmevirkningsgrad (Qn)	kW	15,00	
	kcal/h	12.900	
Minimumsområde Nominel varmevirkningsgrad (Qm)	kW	3,50	
	kcal/h	3.010	
Anvendelig effektivitet (Pn max - Pn min)	%	97,4 - 97,3	
Effektivitet 30% (47° retur)	%	100,9	
Sedbu 2005	%	90,08 - 90,74	
Sdbuck SAP 2009	%	88,93 - 89,55	
Anvendelig effektivitet Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,1 - 103,4	
Anvendelig effektivitet 30% (30° retur)	%	108,2	
Middelområde Nominel effektivitet Pn (80°/60°)	%	97,5	
Middelområde Nominel effektivitet Pn (50°/30°)	%	104,7	
Elektrisk strøm	W	55	
Kategori		II2H3P	
Kategori FR		II2Esi3P	
Kategori DE		II2ELL3P	
Strømforsyningsspænding	V - Hz	230-50	
Beskyttelsesgrad	IP	X5D	
Trykfald for røg med brænder tændt	%	2,38	
Trykfald for røg med brænder slukket	%	0,11	
Opvarmningsdrift			
Tryk - max. temperatur	bar	3-90	
Min. tryk for standard drift	bar	0,25-0,45	
Pumpe: max. løftehøjde til rådighed		se grafen på side 87	
Gastryk			
Metangas nominelt tryk (G 20)	mbar	20	
Naturgas nominelt tryk (G25)	mbar	20(DE)-25(FR)	
LPG flydende gas nominelt tryk (G 31)	mbar	37(50 DE-AT)	
Hydrauliske forbindelser			
Opvarmning indgang - udgang	Ø	3/4"	
Vandtank levering - udgang	Ø	3/4"	
Gas-indgang	Ø	3/4"	
Kedeldimensioner			
Højde	mm	740	
Bredde	mm	400	
Dybde af kasse	mm	340	
Kedelvægt	kg	30	
Ydelse (G20-G25)		**G20**	**G25**
Luftkapacitet	Nm^3/h	19,105	18,752
Røggas-kapacitet	Nm^3/h	20,610	20,502
Massestrømning af røggas (max-min)	gr/s	6,920-1,615	6,932-1,617
Ydelse (G31)			
Luftkapacitet	Nm^3/h	19,051	
Røggas-kapacitet	Nm^3/h	19,633	
Massestrømning af røggas (max-min)	gr/s	6,628-1,546	
Ventilatorpræstation			
Resterende løftehøjde for koncentriske rør 0,85m	Pa	55	
Resterende løftehøjde for adskilte rør 0,5 m	Pa	65	
Resterende løftehøjde for kedel uden rør	Pa	75	

BESKRIVELSE		NIBE GBM 10-15
Koncentriske udledningsrør til røggas		
Diameter	mm	60-100
Maksimum længde	m	7,8
Fald forårsaget af indsættelse af bøjning på 45°/90°	m	1,3/1,6
Hul i væg (diameter)	mm	105
Koncentriske udledningsrør til røggas		
Diameter	mm	80-125
Maksimum længde	m	14,85
Tab ved en bøjning på 45°/90°	m	1/1,5
Hul i væg (diameter)	mm	130
Adskilte udledningsrør til røggas		
Diameter	mm	80
Maksimum længde	m	70+70
Tab ved en bøjning på 45°/90°	m	1/1,5
Installation B23P–B53P		
Diameter	mm	80
Maksimum længde på dræningsrør	m	115
NOx klasse		klasse 5
Emissionsværdier ved max. og min. gasforbrug G20*		
Maksimum - Minimum CO miljøsonde lavere end	ppm	100 - 5
CO_2	%	8,8 - 8,8
NOx miljøsonde lavere end	ppm	20 - 23
Temperatur på røggas	°C	65 - 59

* Kontrollen udføres med koncentriske rør ø 60-100, længde 0,85m - vandtemperatur 80-60°C

Multigas tabel

BESKRIVELSE		Metangas (G20)	Metangas (G25)	Propan (G31)
Nedre Wobbetal (ved 15°C-1013 mbar)	MJ/m3S	45,67	37,38	70,69
Effektiv brændværdi	MJ/m3S	34,02	29,25	88
Forsyningens nominelle tryk	mbar (mm vandsøjle)	20 (203,9)	20 (203,9) (DE) 25 (254,9) (FR)	37 (377,3) 50 (509,9) (DE-AT)
Forsyningens minimumstryk	mbar (mm vandsøjle)	10 (102,0)	18 (183,5)	
Membran (antal huller)	Nummer	1	1	1
Membran (diameter på huller)	mm	4,4	5,0	3,5
Max. opvarmningsgaskapacitet	Sm3/h	1,59	1,85	
	kg/h			1,16
Min. opvarmningsgaskapacitet	Sm3/h	0,37	0,43	
	kg/h			0,27
Antal ventilatoromdrejninger ved langsom tænding	o/min	3.700	3.000	3.700
Max. antal ventilatoromdrejninger (opvarmning)	o/min	4.800	4.800	4.700
Min. antal ventilatoromdrejninger (opvarmning)	o/min	1.400	1.400	1.400



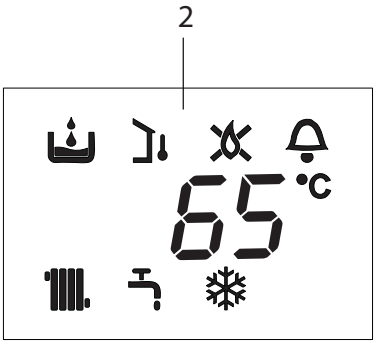


fig. 1

EN

CONTROL PANEL

1 Boiler status LED

2 Digital display indicating the operating temperature and fault codes

3 Function selector: ⏻ OFF/Reset alarms,
ON/Heating mode
SERVICE AREA: this area is reserved to qualified personnnel only. It is useful to adjust, when required, fan speed (see specific section). The accidental access to this area during normal operation does not cause any changes to the boiler, therefore turn the function selector on desired position (⏻/ON)

4 Chimney sweep selector activation of chimney function
✓ standard functioning position (when out of chimney function)

5 Water gauge

Chimney sweep function (only for qualified personnel); to activate this function see details in the specific section

DIGITAL DISPLAY (2) - DESCRIPTION OF THE ICONS

System loading, this icon is displayed together with fault code A 04
Thermoregulation: indicates connection to an external sensor
Flame lockout, this icon is displayed together with fault code A 01
Fault: indicates any operation fault and is displayed together with an alarm code
Heating operation
Anti-frost: indicates that the anti-frost cycle is in progress
Heating hot water temperature or operation faults

F

PANNEAU DE COMMANDE

1 Témoin d'état chaudière

2 Écran numérique indiquant la température de fonctionnement et les codes de panne

3 Sélecteur de fonction : ⏻ Arrêt/Réinitialisation alarmes,
Allumage/Mode chauffage
ZONE DE SERVICE : Cette zone est réservée au personnel qualifié uniquement. Il est utile de régler, quand cela est nécessaire, la vitesse du ventilateur (voir la section spécifique). L' accès accidentel à cette zone pendant le fonctionnement normal ne provoque aucun changement à la chaudière, il convient donc de placer le sélecteur de fonction sur la position souhaitée (⏻/ON)

4 Sélecteur de balayage de cheminée activation de la fonction cheminée
✓ position de fonctionnement standard (hors de la fonction cheminée)

5 Jauge d'eau

Fonction balayage de cheminée (uniquement pour le personnel qualifié) ; pour activer cette fonction, voir les détails dans la section spécifique

ÉCRAN NUMÉRIQUE (2) - DESCRIPTION DES ICÔNES

Charge du système, cette icône est affichée avec le code anomalie A 04
Thermorégulation : indique la connexion à un capteur extérieur
Blocage de flamme, cette icône est affichée avec le code anomalie A 01
Panne : indique toute panne de fonctionnement et est affichée avec un code d'alarme
Fonctionnement du chauffage
Antigel : indique que le cycle antigel est en cours
Pannes de température d'eau chaude de chauffage ou de fonctionnement

DE **STEUERTAFEL**

1 LED-Anzeige des Kesselzustands

2 Digitalanzeige mit Angabe der Betriebstemperatur und der Störungscodes

3 Betriebswahlschalter: ⏻ AUS/Alarmrückstellung,
EIN/Heizbetrieb
SERVICEBEREICH: Dieser Bereich ist dem Fachpersonal vorbehalten. Bei Bedarf sollte die Gebläsedrehzahl angepasst werden (siehe spezifischer Abschnitt). Der unbeabsichtigte Zugriff auf diesen Bereich während des Normalbetriebs bewirkt keine Änderungen am Kessel, drehen Sie daher den Betriebswahlschalter in die gewünschte Stellung (⏻/EIN)

4 Wahlschalter für die Kaminkehrfunktion Aktivierung der Kaminkehrfunktion

standardmäßige Betriebsposition (bei deaktivierter Kaminkehrfunktion)

5 Durchflussmesser

Kaminkehrfunktion (nur für Fachpersonal); Für die Aktivierung dieser Funktion wird auf die Details im entsprechenden Abschnitt verwiesen

DIGITALDISPLAY (2) - BESCHREIBUNG DER SYMBOLE

Anlagenbefüllung, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 04 angezeigt

Temperaturregelung: weist darauf hin, dass ein Außenfühler angeschlossen ist

Störabschaltung der Flamme, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 01 angezeigt

Störung: weist auf eine Betriebsstörung hin und wird gemeinsam mit einem Alarmcode angezeigt

Heizbetrieb

Frostschutz: weist darauf hin, dass der Frostschutzzyklus gerade im Gang ist

65°C Störung bei der BWW-Aufbereitung oder Betriebsstörung

CZ **OVLÁDACÍ PANEL**

1 LED indikátor stavu kotle

2 Digitální displej na zobrazení provozní teploty a kódů poruch

3 Volič funkce: ⏻ VYP./Vynul. alarmů,
ON (ZAP.)/Režim ohřevu
SEKTOR ÚDRŽBY: tato část je vyhrazena výhradně pro kvalifikovaný personál. V případě potřeby umožňuje nastavení rychlosti ventilátoru (viz specifickou část). Náhodný přístup do této oblasti během běžné činnosti nezpůsobí žádnou změnu činnosti kotle, a proto otočte volič funkce do požadované polohy (⏻/ON (ZAP.))

4 Volič funkce kominíka aktivace funkce kominíka

poloha odpovídající standardní činnosti (při vypnuté funkci kominíka)

5 Tlakoměr na měření tlaku vody

Funkce kominíka (vyhrazena pro kvalifikovaný personál); ohledně aktivace této funkce si přečtěte podrobnější informace v příslušné části

DIGITÁLNÍ DISPLEJ (2) - POPIS IKON

Načítání systému: tato ikona je zobrazována spolu s kódem poruchy A 04

Termoregulace: informuje o připojení k externímu snímači

Zablokování plamene: tato ikona je zobrazována spolu s kódem poruchy A 01

Porucha: informuje o přítomnosti jakékoli poruchy a je zobrazována spolu s kódem alarmu

Činnost topení

Ochrana proti zamrznutí: informuje o probíhajícím cyklu na ochranu proti zamrznutí

65°C Teplota teplé vody topení nebo poruchy činnosti

SK **OVLÁDACÍ PANEL**

1 LED indikátor stavu kotla

2 Digitálny displej na zobrazenie prevádzkovej teploty a kódov porúch

3 Volič funkcie: ⏻ VYP./Vynul. alarmov,
ON (ZAP.)/Režim ohrevu
SEKTOR ÚDRŽBY: táto časť je vyhradená výhradne pre kvalifikovaný personál. V prípade potreby umožňuje nastavenie rýchlosti ventilátora (viď špecifická časť). Náhodný prístup do tejto oblasti počas bežnej činnosti nespôsobí žiadnu zmenu činnosti kotla, a preto otočte volič funkcie do požadovanej polohy (⏻/ON (ZAP.))

a

4 Volič funkcie kominára aktivácia funkcie kominára

poloha odpovedajúca štandardnej činnosti (pri vypnutej funkcii kominára)

5 Tlakomer na meranie tlaku vody

Funkcia kominára (vyhradená pre kvalifikovaný personál); ohľadom aktivácie tejto funkcie si prečítajte podrobnejšie informácie v príslušnej časti

DIGITÁLNY DISPLEJ (2) - POPIS IKON

Načítanie systému: táto ikona je zobrazovaná spolu s kódom poruchy A 04

Termoregulácia: informuje o pripojení k externému snímaču

Zablokovanie plameňa: táto ikona je zobrazovaná spolu s kódom poruchy A 01

Porucha: informuje o prítomnosti akejkoľvek poruchy a je zobrazovaná spolu s kódom alarmu

Činnosť vykurovania

Ochrana proti zamrznutiu: informuje o prebiehajúcom cykle na ochranu proti zamrznutiu

65° Teplota teplej vody vykurovania alebo poruchy činnosti

PL PANEL STEROWANIA

1 Dioda statusu kotła

2 Cyfrowy wyświetlacz wskazujący temperaturę pracy i kody usterek

3 Przełącznik wyboru funkcji: ⏻ OFF (WYŁ.)/Alarmy resetowania,
ON (WŁ.)/Tryb ogrzewania
STREFA OBSŁUGI SERWISOWEJ: są to te części urządzenia, których obsługą może zajmować się tylko wykwalifikowany personel. Jest to przydatne do wyregulowania, w razie potrzeby, prędkości wentylatora (patrz: rozdział dotyczący specyfikacji). Przypadkowy dostęp do tej strefy w czasie normalnej pracy nie spowoduje żadnych zmian, jeśli chodzi o kocioł, dlatego też można przestawić przełącznik wyboru funkcji w żądane położenie (⏻/ON)

4 Przełącznik funkcji obsługi komina aktywacja funkcji obsługi komina

położenie standardowej pracy (gdy funkcja obsługi komina nie jest aktywna)

5 Wskaźnik wody

Funkcja obsługi komina (tylko wykwalifikowany personel); Aby włączyć tę funkcję, patrz: szczegóły w rozdziale dotyczącym specyfikacji

WYŚWIETLACZ CYFROWY (2) - OPIS IKON

Ładowanie systemu, ta ikona jest wyświetlana razem z kodem usterki A 04

Termoregulacja: wskazuje na podłączenie do zewnętrznego czujnika

Blokada płomienia, ta ikona jest wyświetlana razem z kodem usterki A 01

Usterka: wskazuje na każde nieprawidłowe działanie i jest wyświetlana razem z kodem alarmowym

Podgrzewanie

Zabezpieczenie przed zamarzaniem: wskazuje, że cykl zabezpieczenia przed zamarzaniem jest w toku

65° Temperatura podgrzewania ciepłej wody lub usterki działania

DK BETJENINGSPANEL

1 Kedlens lysdiode for tilstand

2 Digitalt display der viser driftstemperaturen og fejlkoderne

3 Funktionsvælger: ⏻ OFF/Tilbagestilling af alarmer,
ON/Opvarmningstilstand
SERVICE AREA: dette område er reserveret for kvalificerede teknikere. Det benyttes til at justere ventilatorhastigheden ved behov (læs venligst den tilhørende del). Utilsigtet adgang til dette område under normal drift medfører ingen ændringer på kedlen; drej funktionsvælgeren til den ønskede position (⏻/ON)

4 Vælger til skorstensfejning aktivering af skorstensfunktion

standard funktionsposition (hvis ikke i skorstensfunktion)

5 Vandmåler

Funktion for skorstensfejning (kun for kvalificerede teknikere); læs venligst detaljerne i den specifikke del for at aktivere denne funktion

Digitalt display (2) - Beskrivelse af ikoner

Systemindlæsning; dette ikon vises sammen med fejlkode A 04

Termoregulering: angiver forbindelse til en ekstern sensor

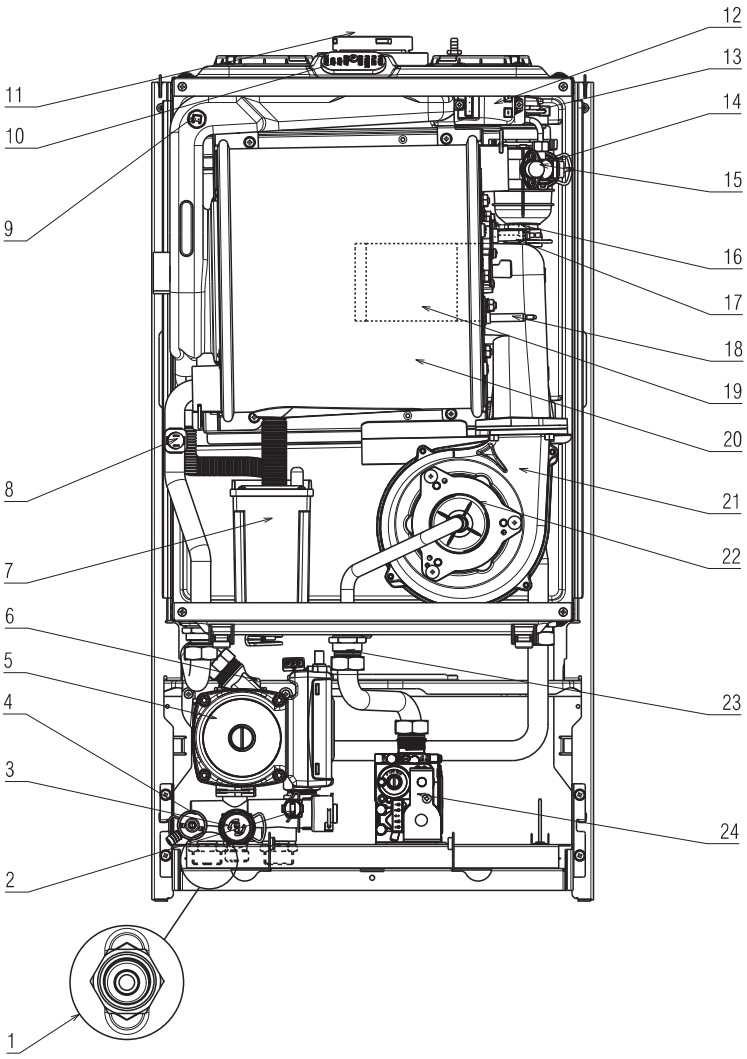
Flammespærring, dette ikon vises sammen med fejlkode A 01

Fejl: angiver enhver driftsfejl og vises sammen med alarmkoden

Opvarmningsdrift

Anti-frost: angiver at anti-frost cyklussen er under afvikling

65° Opvarmningstemperatur for varmt vand eller driftsfejl



EN

FUNCTIONAL ELEMENTS OF THE BOILER

1	Non return valve
2	Water pressure switch
3	Safety valve
4	Drain valve
5	Circulation pump
6	Lower air vent valve
7	Siphon
8	Return NTC sensor
9	Flue gas probe
10	Flue gas analysis plug
11	Flue gas discharge
12	Ignition transformer
13	Upper air vent valve
14	Delivery NTC sensor
15	Limit thermostat
16	Ignition electrode
17	Detection electrode
18	Condensate level sensor
19	Burner
20	Expansion tank
21	Main exchanger
22	Fan/Mixer
23	Gas nozzle
24	Gas valve

F

ÉLÉMENTS FONCTIONNELS DE LA CHAUDIÈRE

1	Vanne de non-retour
2	Pressostat d'eau
3	Soupape de sécurité
4	Vanne d'évacuation
5	Pompe de circulation
6	Vanne de purge d'air inférieure
7	Siphon
8	Capteur de retour NTC
9	Sonde des gaz de cheminée
10	Bouchon d'analyse de gaz de combustion
11	Décharge gaz de combustion
12	Transformateur d'allumage
13	Vanne d'aération supérieure
14	Capteur NTC de distribution
15	Thermostat limite
16	Électrode d'allumage
17	Électrode de détection
18	Capteur du niveau de condensats
19	Brûleur
20	Vase d'expansion
21	Échangeur principal
22	Ventilateur/Mélangeur
23	Gicleur de gaz
24	Vanne de gaz

DE

FUNKTIONSELEMENTE DES KESSELS

1	Rückschlagventil
2	Wasserdruckwächter
3	Sicherheitsventil
4	Ablassventil
5	Zirkulationspumpe
6	Unteres Entlüftungsventil
7	Siphon
8	NTC-Rücklauffühler
9	Abgasfühler
10	Abgasanalyseanschluss
11	Abgasabführung
12	Zündtransformator
13	Oberes Entlüftungsventil
14	NTC-Vorlauffühler
15	Begrenzungsthermostat
16	Zündelektrode
17	Flammenwächter
18	Kondensatpegelfühler
19	Brenner
20	Ausdehnungsgefäß
21	Hauptwärmetauscher
22	Gebläse/Mischer
23	Gasdüse
24	Gasventil

CZ

FUNKČNÍ PRVKY KOTLE

1 Zpětný ventil
2 Tlakový spínač vody
3 Pojistný ventil
4 Vypouštěcí ventil
5 Oběhové čerpadlo
6 Spodní odvzdušňovací ventil
7 Sifon
8 NTC snímač zpětného okruhu
9 Sonda odvádění spalin
10 Zástrčka pro analýzu spalin
11 Odvádění spalin
12 Zapalovací transformátor
13 Horní odvzdušňovací ventil
14 NTC snímač přítoku
15 Limitní termostat
16 Zapalovací elektroda
17 Detekční elektroda
18 Senzor úrovně kondenzátu
19 Hořák
20 Expanzní nádoba
21 Hlavní výměník
22 Ventilátor/Směšovač
23 Plynová tryska
24 Plynový ventil

SK

FUNKČNÉ PRVKY KOTLA

1 Spätný ventil
2 Tlakový spínač vody
3 Poistný ventil
4 Vypúšťací ventil
5 Obehové čerpadlo
6 Spodný odvzdušňovací ventil
7 Sifón
8 NTC snímač spätného okruhu
9 Sonda spalín
10 Zástrčka pre analýzu spalín
11 Odvádzanie spalín
12 Zapaľovací transformátor
13 Horný odvzdušňovací ventil
14 NTC snímač prítoku
15 Limitný termostat
16 Zapaľovacia elektróda
17 Detekčná elektróda
18 Snímač hladiny kondenzátu
19 Horák
20 Expanzná nádoba
21 Hlavný výmenník
22 Ventilátor/Zmiešavač
23 Plynová tryska
24 Plynový ventil

PL

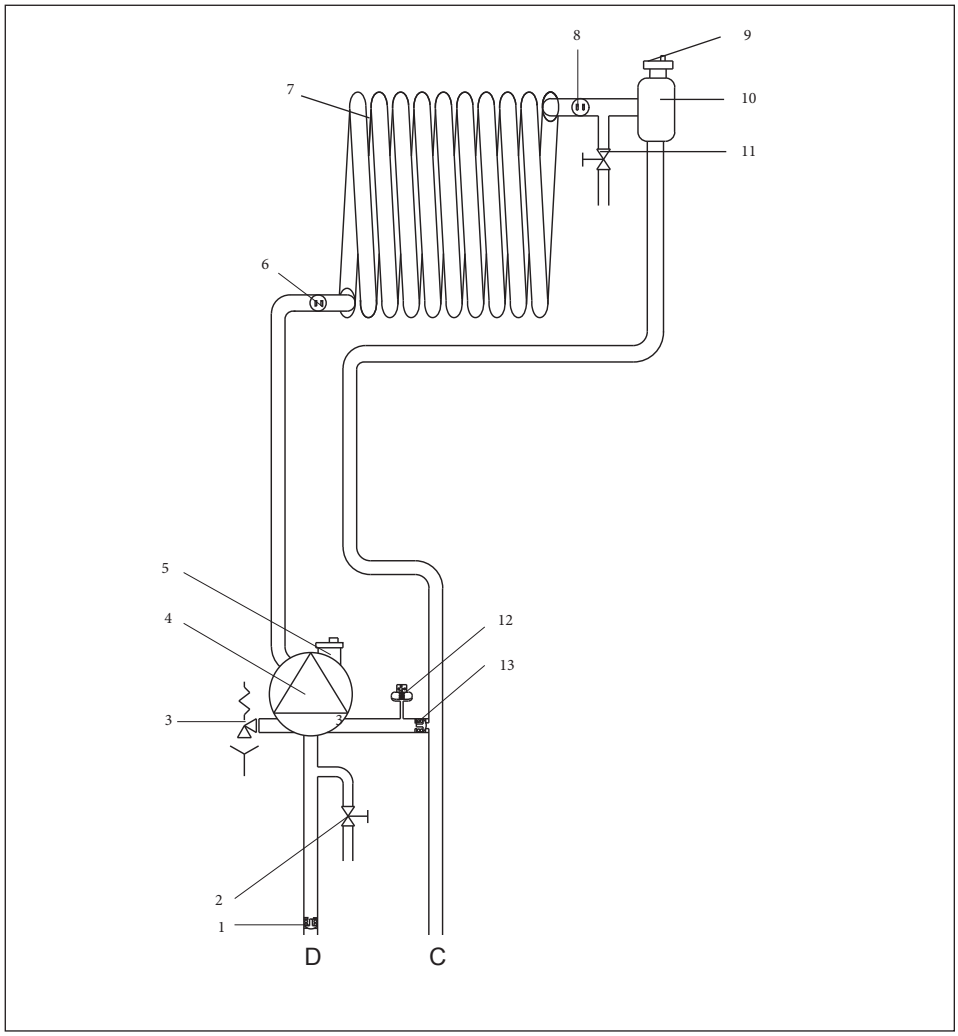
PODZESPOŁY KOTŁA ODPOWIEDZIALNE ZA JEGO DZIAŁANIE

1 Zawór zwrotny
2 Przełącznik ciśnienia wody
3 Zawór bezpieczeństwa
4 Zawór spustowy
5 Pompa obiegowa
6 Dolny zawór odpowietrzający
7 Syfon
8 Czujnik NTC (powrót)
9 Sonda spalin
10 Zatyczka analizatora spalin
11 Odprowadzenie spalin
12 Transformator zapłonowy
13 Górny zawór odpowietrzający
14 Czujnik NTC (zasilanie)
15 Termostat ograniczający
16 Elektroda zapłonowa
17 Elektroda wykrywająca płomień
18 Czujnik poziomu kondensacji
19 Palnik
20 Zbiornik wyrównawczy
21 Główny wymiennik
22 Wentylator/Mieszacz
23 Dysza gazowa
24 Zawór gazowy

DK

FUNKTIONSELEMENTER PÅ KEDLEN

1 Kontraventil
2 Vandtryk-kontakt
3 Sikkerhedsventil
4 Dræningsventil
5 Cirkulationspumpe
6 Nedre afluftningsventil
7 Vandlås
8 Retur NTC sensor
9 Røggas-sonde
10 Analyseprop til røggas
11 Røggasudledning
12 Antændelsestransformer
13 Øvre afluftningsventil
14 Levering NTC sensor
15 Begrænsningstermostat
16 Tændanode
17 Detektionselektrode
18 Kondensatniveausensor
19 Brænder
20 Ekspansionstank
21 Hovedveksler
22 Ventilator/Mixer
23 Gasdyse
24 Gasventil



EN

HYDRAULIC CIRCUIT

C	Heating delivery
D	Heating return
1	Non return valve
2	Drain valve
3	Safety valve
4	Circulator
5	Lower air vent valve
6	Return NTC sensor
7	Primary exchanger
8	NTC sensor (delivery)
9	Upper air vent valve
10	Air/water separator
11	Manual vent valve
12	Pressure switch
13	Automatic by-pass

F

CIRCUIT HYDRAULIQUE

C	Distribution de chauffage
D	Retour de chauffage
1	Vanne de non-retour
2	Vanne de drainage
3	Vanne de sécurité
4	Circulateur
5	Vanne de ventilation inférieure
6	Capteur NTC de retour
7	Échangeur primaire
8	Capteur NTC (distribution)
9	Vanne d'aération supérieure
10	Séparateur air/eau
11	Vanne de ventilation manuelle
12	Pressostat
13	Bypass automatique

DE

HYDRAULIKKREIS

C	Heizungsvorlauf
D	Heizungsrücklauf
1	Rückschlagventil
2	Ablassventil
3	Sicherheitsventil
4	Umwälzpumpe
5	Unteres Entlüftungsventil
6	NTC-Rücklauffühler
7	Primärwärmetauscher
8	NTC-Fühler (Vorlauf)
9	Oberes Entlüftungsventil
10	Luft/Wasser-Abscheider
11	Manuelles Entlüftungsventil
12	Druckwächter
13	Automatischer Bypass

CZ

ROZVOD VODY

C	Přítok topení
D	Zpětný okruh topení
1	Zpětný ventil
2	Vypouštěcí ventil
3	Pojistný ventil
4	Oběhové čerpadlo
5	Spodní odvzdušňovací ventil
6	NTC snímač zpětného okruhu
7	Primární výměník
8	NTC snímač přítoku
9	Horní odvzdušňovací ventil
10	Separátor vzduch/voda
11	Manuální odvzdušňovací ventil
12	Tlakový spínač
13	Automatický obtok

SK

ROZVOD VODY

C	Prítok vykurovania
D	Spätný okruh vykurovania
1	Spätný ventil
2	Vypúšťací ventil
3	Poistný ventil
4	Obehové čerpadlo
5	Spodný odvzdušňovací ventil
6	NTC snímač spätného okruhu
7	Primárny výmenník
8	NTC snímač prítoku
9	Horný odvzdušňovací ventil
10	Odlučovač voda/vzduch
11	Manuálny odvzdušňovací ventil
12	Tlakový spínač
13	Automatický obtok

PL

OBWÓD HYDRAULICZNY

C	Zasilanie obiegu ogrzewania
D	Powrót obiegu ogrzewania
1	Zawór zwrotny
2	Zawór spustowy
3	Zawór bezpieczeństwa
4	Pompa obiegowa
5	Dolny zawór odpowietrzający
6	Czujnik NTC (powrót)
7	Wymiennik pierwotny
8	Czujnik NTC (zasilanie)
9	Górny zawór odpowietrzający
10	Separator powietrza/wody
11	Ręczny zawór odpowietrzający
12	Przełącznik ciśnienia
13	Automatyczny by-pass

DK

HYDRAULISK KREDSLØB

C	Opvarmningslevering
D	Opvarmningsretur
1	Kontraventil
2	Dræningsventil
3	Sikkerhedsventil
4	Cirkulator
5	Nedre afluftningsventil
6	Retur NTC sensor
7	Primær veksler
8	NTC sensor (levering)
9	Øvre afluftningsventil
10	Luft/vand-udskiller
11	Manuel afluftningsventil
12	Tryk-kontakt
13	Automatisk by-pass

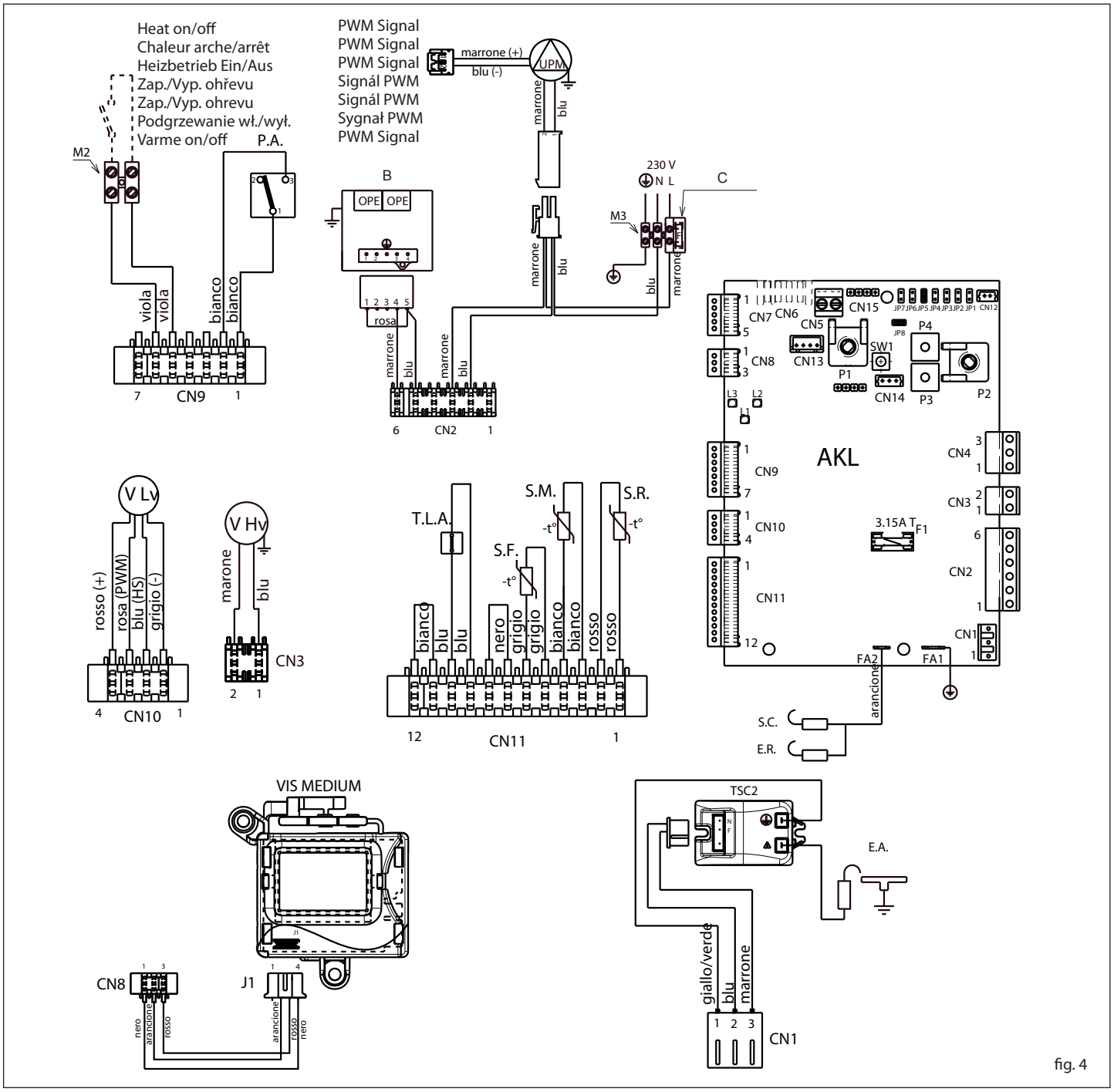


fig. 4

EN L-N POLARITY IS RECOMMENDED

MULTIWIRE WIRING DIAGRAM

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Rosa=Pink / Arancione=Orange / Grigio=Grey / Giallo=Yellow / Verde=Green

A = Gas valve
B = Fuse 3.15A F
AKL Control board
P1 Potentiometer to select off - on service area
P2 Potentiometer to activate chimewy function
P3 Not used
P4 Not used
JP1 Calibration
JP2 Don't use
JP3 Calibration
JP4 Don't use
JP5 Jumper must be inserted
JP6 Don't use
JP7 Don't use
JP8 Do not use
LED LED 1 (green) to indicate operating status or temporary shutdown
LED 2 (yellow) to indicate preheating is ON and chimney sweep function
LED 3 (red) to indicate permanent lockout status
CN1-CN15 Connectors
(CN6 control panel /outer sensor kit – CN7 local valve kit) -
CN5 room thermostat (24 VDC)
S.W.1 Chimney sweep function, interruption of purge cycle and calibration when enabled.
E.R. Flame detection electrode
F1 Fuse 3.15A T
F External fuse 3.15A F
M2 Terminal board for heating on/off
M3 Terminal board for external connections
UPM Pump
OPE Gas valve operator
V Hv Fan power supply 230V
V Lv Fan control signal
E.A. Ignition electrode
TSC2 Ignition transformer
P.A. Water pressure switch
T.L.A. Water limit thermostat
S.F. Flue gas probe
S.M. Delivery temperature sensor on primary circuit
S.R. Return temperature sensor on primary circuit
J1 Connectors
VIS MEDIUM Digital monitor

F UNE POLARITÉ L-N EST RECOMMANDÉE

Diagramme de câblage multifils

Blu=Bleu / Marrone=Marron / Nero=Noir / Rosso=Rouge/ Bianco=Blanc / Viola=Violet / Rosa=Rose / Arancione=Orange / Grigio=Gris / Giallo=Jaune / Verde=Vert

A = Vanne de gaz
B = Fusible 3,15A F
AKL Carte de commande
P1 Potentiomètre pour sélectionner l'arrêt-la marche de zone de service
P2 Potentiomètre pour activer la fonction cheminée
P3 Non utilisé
P4 Non utilisé
JP1 Réglage
JP2 Non utilisé
JP3 Réglage
JP4 Non utilisé
JP5 Le cavalier doit être inséré
JP6 Ne pas utiliser
JP7 Ne pas utiliser
JP8 Ne pas utiliser
LED LED 1 (verte) indique l'état de fonctionnement ou l'arrêt temporaire

LED 2 (jaune) indique le fonctionnement du préchauffage et la fonction de balayage cheminée
LED 3 (rouge) indique l'état de blocage permanent

CN1-CN15 Connecteurs
(CN6 panneau de commande/kit capteur extérieur – kit vanne locale CN7) -
thermostat ambiant CN5 (24 VDC)

S.W.1 Fonction balayage cheminée, interruption du cycle de purge et réglage lors de l'activation.
E.R. Électrode de détection de flamme
F1 Fusible 3.15A T
F Fusible extérieur 3.15A F
M2 Bornier pour marche/arrêt chauffage
M3 Bornier pour connexions extérieures
UPM Pompe
OPE Opérateur de vanne de gaz
V Hv Alimentation électrique ventilateur 230V
V Lv Signal de contrôle du ventilateur
E.A. Électrode d'allumage
TSC2 Transformateur d'allumage
P.A. Pressostat d'eau
T.L.A. Thermostat limite d'eau
S.F. Sonde des gaz de cheminée
S.M. Capteur de refoulement sur le circuit primaire
S.R. Capteur de température de retour sur le circuit primaire
J1 Connecteurs
VIS MEDIUM Écran numérique

DE L-N POLARITÄT WIRD EMPFOHLEN

Verdrahtungsdiagramm

Blu=Blau / Marrone=Braun / Nero=Schwarz / Rosso=Rot / Bianco=Weiß / Viola=Violett/ Grigio=Grau / Rosa=Rosa / Arancione=Orange / Grau = Grau / Giallo=Gelb / Verde=Grün
A = Gasventil
B = Schmelzsicherung 3,15A F
AKL Steuerkarte
P1 Potentiometer für Auswahl Servicebereich Aus - Ein
P2 Potentiometer für die Aktivierung der Kaminkehrfunktion
P3 Nicht verwendet
P4 Nicht verwendet
JP1 Einstellung
JP2 Nicht verwenden
JP3 Einstellung
JP4 Nicht verwenden
JP5 Drahtbrücke muss eingesetzt werden
JP6 Nicht verwenden
JP7 Nicht verwenden
JP8 Nicht verwenden
LED LED 1 (grün) zeigt den Betriebszustand oder eine temporäre Abschaltung an
LED 2 (gelb) weist darauf hin, dass die Vorwärmung und die Kaminkehrfunktion aktiviert ist
LED 3 (rot) weist auf eine permanente Störabschaltung hin
CN1÷CN15 Verbinder
(CN6 Bausatz Steuertafel / Außenfühler – CN7 Bereichsventilsatz) -
CN5 Raumthermostat (24 V DC)
S.W.1 Kaminkehrfunktion, Unterbrechung des Reinigungszyklus und Einstellung wenn aktiviert.
E.R. Flammenwächter
F1 Schmelzsicherung 3.15A T
F Externe Sicherung 3.15A F
M2 Klemmleiste für Heizbetrieb Ein/Aus
M3 Klemmleiste für externe Anschlüsse:
UPM Pumpe
OPE Gasstellglied
V HS Gebläseversorgung 230 V
V Lv Gebläsesteuersignal
E.A. Zündelektrode
TSC2 Zündtransformator
P.A. Wasserdruckwächter
T.L.A Wasserbegrenzungsthermostat
S.F. Abgasfühler
S.M. Vorlauftemperaturfühler am Primärkreis
S.R. Rücklauftemperaturfühler am Primärkreis
J1 Verbinder
VIS MEDIUM Digitaldisplay

CZ DOPORUČENÁ POLARITA JE L-N

Schéma zapojení

Blu=Modrý / Marrone=Hnědý / Nero=Černý / Rosso=Červený / Bianco=Bílý / Viola=Fialový / Rosa=Růžový / Arancione=Oranžový / Grigio=Šedý / Giallo=Žlutý / Verde=Zelený
A = Plynový ventil
B = Pojistka F se jmenovitou hodnotou 3,15 A
AKL Řídící deska
P1 Potenciometr pro volbu zap. - vyp. sektoru údržby
P2 Potenciometr pro aktivaci funkce kominíka
P3 Nepoužívá se
P4 Nepoužívá se
JP1 Kalibrace
JP2 Nepoužívat!
JP3 Kalibrace
JP4 Nepoužívat!
JP5 Je třeba zasunout převáděcí vodič
JP6 Nepoužívat!
JP7 Nepoužívat!
JP8 Nepoužívat!
LED LED 1 (zelená) pro signalizaci provozního stavu nebo dočasného vypnutí
LED 2 (žlutá) pro signalizaci ZAPNUTÍ předehřevu a funkce kominíka
LED 3 (červená) pro signalizaci stavu trvalého zablokování
CN1-CN15 Konektory
(CN6 ovládací panel / sada externího snímače – CN7 sada lokálního ventilu) -
CN5 pokojový termostat (24 V=)
S.W.1 Funkce kominíka, přerušení cyklu profuku a kalibrace, je-li aktivována.
E.R. Elektroda detekce plamene
F1 Pojistka T se jmenovitou hodnotou 3,15 A
F Externí pojistka F se jmenovitou hodnotou 3,15 A
M2 Svorkovnice pro zapnutí/vypnutí ohřevu
M3 Svorkovnice pro připojení externích zařízení
UPM Čerpadlo
OPE Řídící prvek plynového ventilu
V Hv Napájení ventilátoru 230 V
V Lv Řídící signál ventilátoru
E.A. Zapalovací elektroda
TSC2 Zapalovací transformátor
P.A. Tlakový spínač vody
T.L.A. Limitní termostat vody
S.F. Sonda odvádění spalin
S.M. Snímač teploty přítoku primárního okruhu
S.R. Snímač teploty zpětného úseku primárního okruhu
J1 Konektory
VIS MEDIUM Digitální monitor

SK ODPORÚČANÁ POLARITA JE L-N

Schéma zapojenia

Blu=Modrý / Marrone=Hnedý / Nero=Čierny / Rosso=Červený / Bianco=Biely / Viola=Fialový / Rosa=Ružový / Arancione=Oranžový / Grigio=Sivý / Giallo=Žltý / Verde=Zelený
A = Plynový ventil
B = Poistka F s menovitou hodnotou 3,15 A
AKL Riadiaca doska
P1 Potenciometer na voľbu zap. - vyp. sektoru údržby
P2 Potenciometer na aktiváciu funkcie kominára
P3 Nepoužíva sa
P4 Nepoužíva sa
JP1 Kalibrácia
JP2 Nepoužívať!
JP3 Kalibrácia
JP4 Nepoužívať!
JP5 Je potrebné zasunúť prevádzací vodič
JP6 Nepoužívať!
JP7 Nepoužívať!
JP8 Nepoužíva sa
LED LED 1 (zelená) na signalizáciu prevádzkového stavu alebo dočasného vypnutia
LED 2 (žltá) na signalizáciu ZAPNUTIA predohrevu a funkcie kominára
LED 3 (červená) na signalizáciu stavu trvalého zablokovania
CN1-CN15 Konektory
(CN6 ovládací panel / súprava externého snímača – CN7 súprava lokálneho ventilu) -
CN5 Izbový termostat (24 V=)
S.W.1 Funkcia kominára, prerušenie cyklu prefuku a kalibrácie, ak je aktivovaná.
E.R. Elektróda detekcie plameňa
F1 Poistka T s menovitou hodnotou 3,15 A
F Externá poistka F s menovitou hodnotou 3,15 A
M2 Svorkovnica na zapnutie/vypnutie ohrevu
M3 Svorkovnica na pripojenie externých zariadení
UPM Čerpadlo
OPE Riadiaci prvok plynového ventilu
V Hv Napájanie ventilátora 230 V
V Lv Riadiaci signál ventilátora
E.A. Zapaľovacia elektróda
TSC2 Zapaľovací transformátor
P.A. Tlakový spínač vody
T.L.A. Limitný termostat vody
S.F. Spalinová sonda
S.M. Snímač teploty na prítoku primárneho okruhu
S.M. Snímač teploty na spätnej vetve primárneho okruhu
J1 Konektory
VIS MEDIUM Digitálny displej

PL ZALECANA JEST POLARYZACJA ZASILANIA: L (FAZA) - N (ZERO)

Schemat podłączenia przewodów

Blu=Niebieski / Marrone=Brązowy / Nero=Czarny / Rosso=Czerwony/ Bianco=Biały / Viola=Fioletowy / Rosa=Różowy / Arancione=Pomarańczowy / Grigio=Szary / Giallo=Żółty / Verde=Zielony
A = Zawór gazowy
B = Bezpiecznik 3.15A F
AKL Płyta sterowania
P1 Potencjometr do wybrania wył. - w strefie obsługi serwisowej
P2 Potencjometr do aktywacji funkcji obsługi komina
P3 Nie używany
P4 Nie używany
JP1 Kalibracja
JP2 Nie używać
JP3 Kalibracja
JP4 Nie używać
JP5 Trzeba wstawić mostek
JP6 Nie używać
JP7 Nie używać
JP8 Nie używać
LED Dioda 1 (zielona) wskazuje status działania lub tymczasowe wyłączenie
Dioda 2 (żółta) wskazuje, ze WŁĄCZONE jest wstępne podgrzewanie oraz aktywność funkcji obsługi komina
Dioda 3 (czerwona) wskazuje stan całkowitego zablokowania
CN1-CN15 Złącza
(CN6 panel operatora /zestaw czujników zewnętrznych – CN7 zespół lokalnych zaworów) -
CN5 termostat pokojowy (24 VDC)
S.W.1 Funkcja obsługi komina, przerwa cyklu czyszczenia i kalibracja, gdy jest włączona.
E.R. Elektroda wykrywająca płomień
F1 Bezpiecznik 3.15A T
F Zewnętrzny bezpiecznik 3.15A F
M2 Listwa zaciskowa do wł./wył. podgrzewania
M3 Listwa zaciskowa do zewnętrznych połączeń
UPM Pompa
OPE Operator zaworu gazowego
V Hv Zasilacz wentylatora 230V
V Lv Sygnał sterowania wentylatorem
E.A. Elektroda zapłonowa
TSC2 Transformator zapłonowy
P.A. Przełącznik ciśnienia wody
T.L.A. Termostat ograniczający wody
S.F. Sonda spalin
S.M. Czujnik temperatury na zasilaniu obiegu głównego
S.R. Czujnik temperatury na powrocie obiegu głównego
J1 Złącza
VIS MEDIUM Monitor cyfrowy

DK **L-N POLARITET ANBEFALES**

Multiledning ledningsdiagram
Blu=Blå / Marrone=Brun / Nero=Sort / Rosso=Rød/ Bianco=Hvid / Viola=Violet / Rosa=Lyserød / Arancione=Orange / Grigio=Grå / Giallo=Gul / Verde=Grøn
A = Gasventil
B = Sikring 3.15A F
AKL Styretavle
P1 Potentiometer til at vælge off - on service area
P2 Potentiometer til aktivering af skorstensfunktion
P3 Ikke anvendt
P4 Ikke anvendt
JP1 Kalibrering
JP2 Må ikke anvendes
JP3 Kalibrering
JP4 Må ikke anvendes
JP5 Jumper skal indsættes
JP6 Må ikke anvendes
JP7 Må ikke anvendes
JP8 Må ikke anvendes
Lysdiode Lysdiode 1 (grøn) til at angive driftstilstanden eller midlertidig nedlukning
Lysdiode 2 (gul) til angivelse af, at foropvarmning er ON og skorstensfejefunktion
Lysdiode 3 (rød) til angivelse af permanent spærretilstand
CN1-CN15 Konnektorer
(CN6 Betjeningspanel /ydre sensorsæt – CN7 lokal ventilsæt) -
CN5 rumtermostat (24 VDC)
S.W.1 Skorstensfejefunktion, afbrydelse af rensecyklus og kalibrering, hvis tilsluttet.
E.R. Detektionselektrode til flamme
F1 Sikring 3.15A T
F Ekstern sikring 3.15A F
M2 Klembræt for opvarmning on/off
M3 Klembræt for eksterne forbindelser
UPM Pumpe
OPE Gasventil-operatør
V Hv Ventilator-strømforsyning 230V
V Lv Ventilatorkontrolsignal
E.A. Tændanode
TSC2 Antændelsestransformer
P.A. Vandtryk-kontakt
T.L.A. Begrænsningstermostat for vand
S.F. Røggas-sonde
S.M. Sensor for leveringstemperatur på det primære kredsløb
S.M. Sensor for returtemperatur på det primære kredsløb
J1 Konnektorer
VIS MEDIUM Digital skærm

EN **EXTERNAL CONNECTIONS**
Low voltage devices should be connected to M2 connector, as shown in the figure

F **CONNEXIONS EXTÉRIEURES**
Les dispositifs basse tension doivent être raccordés à un connecteur M2, comme indiqué sur la figure

DE **EXTERNE ANSCHLÜSSE**
Niederspannungsgeräte sollten wie in der Abbildung dargestellt an den Verbinder M2 angeschlossen werden.

CZ **EXTERNÍ PŘIPOJENÍ**
Nízkonapěťová bezpečnostní zařízení musí být připojena ke konektoru M2 způsobem znázorněným na obrázku

SK **EXTERNÉ PRIPOJENIE**
Nízkonapäťové bezpečnostné zariadenia musia byť pripojené ku konektoru M2 spôsobom znázorneným na obrázku

PL **POŁĄCZENIA ZEWNĘTRZNE**
Urządzenia niskonapięciowe należy podłączyć do złącza M2, jak pokazano na rysunku

DK **EKSTERNE FORBINDELSER**
Lavspændingsanordninger skal tilsluttes til M2 konnektoren, som vist på figuren

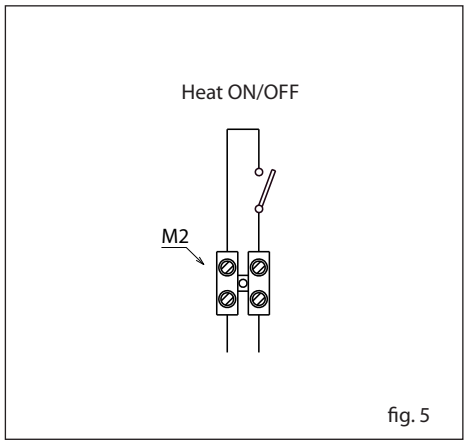


fig. 5

EN

RESIDUAL HEAD OF CIRCULATOR

The residual head for the heating system is represented in graphic 1, according to the flow rate. The piping on the heating system must be sized taking into account the available residual head value. Bear in mind that the boiler will operate correctly if there is sufficient water circulation in the heat exchanger.
To this end, the boiled is fitted with an automatic bypass which is designed to ensure water flow rate into the heat exchanger is correct under any installation conditions.
A= System flow rate (l/h)
B= Residual head (m.w.c.)
C= with non return valve (mounted on the boiler)
D= without return valve

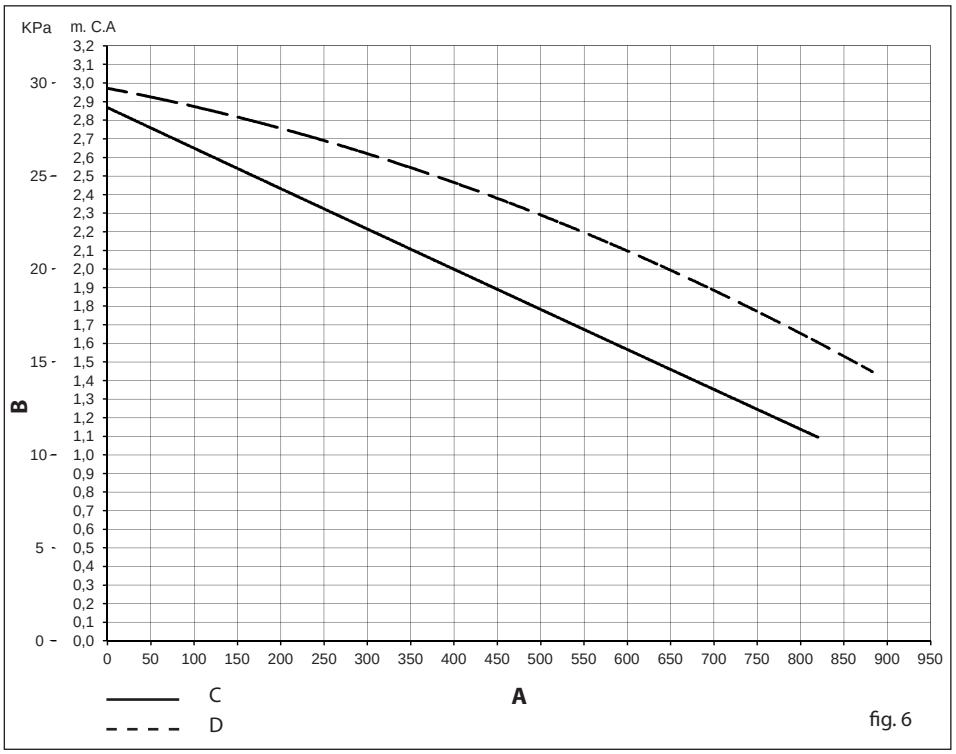


fig. 6

F

HAUTEUR DE CHARGE RÉSIDUELLE DU CIRCULATEUR

La hauteur de charge résiduelle pour le système de chauffage est représentée sur le graphique 1, selon le débit. Le tuyau sur le système de chauffage doit être dimensionné en tenant compte de la valeur de hauteur de charge résiduelle disponible. Souvenez-vous que la chaudière fonctionnera correctement s'il y a assez de circulation d'eau dans l'échangeur thermique.
Dans ce but, la chaudière est équipée d'un bypass automatique qui est conçu pour assurer un débit d'eau dans l'échangeur de chaleur correct dans n'importe quelle condition d'installation.
A= Débit du système (l/h)
B= Hauteur de charge résiduelle (m.c.e.)
C= avec vanne de non retour (montée sur la chaudière)
D= sans vanne de retour

DE

RESTFÖRDERHÖHE DER UMWÄLZPUMPE

Die Restförderhöhe für die Heizungsanlage wird durchflussabhängig in Grafik 1 dargestellt. Bei der Auslegung der Verrohrung der Heizungsanlage muss die verfügbare Restförderhöhe berücksichtigt werden. Man beachte, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn im Wärmetauscher genügend Wasser zirkuliert.
Zu diesem Zweck ist der Kessel mit einem automatischen Bypass ausgestattet, der die Einstellung des richtigen Wasserdurchsatzes im Wärmetauscher bei jeglichen Installationsbedingungen ermöglicht.
A= Durchsatz der Anlage (l/h)
B= Restförderhöhe (mWs)
C= mit Rückschlagventil (am Kessel montiert)
D= ohne Rückschlagventil

SK

ZVYŠKOVÝ TLAK OBEŽNÉHO ČERPADLA

Na grafe 1 je znázornená závislosť zvyškového tlaku na prietoku. Potrubie systému vykurovania musí byť navrhnuté s ohľadom na hodnotu dostupného zvyškového tlaku. Je potrebné mať na pamäti, že kotol zaisťuje správny obeh vody v prípade, ak je vo výmenníku dostatok vody.
Kvôli tomuto účelu je kotol vybavený automatickým obtokom, ktorý bol navrhnutý pre zaistenie správneho prietoku vody vo výmenníku tepla za každých podmienok inštalácie.
A= Prietok systému (l/h)
B= Zvyškové teplo (m.v.s.)
C= so spätným ventilom (namontovaným na kotle)
D= bez spätného ventilu

DK

RESTERENDE LØFTEHØJDE FOR CIRKULATOR

Den resterende løftehøjde for opvarmningssystemet er vist på graf 1 i overensstemmelse med ydelsen. Rørledningen på opvarmningssystemet skal have dimensioner der tager højde for eventuelle resterende løftehøjdeværdier. Vær opmærksom på, at kedlen vil fungere korrekt, hvis der er tilstrækkelig vandcirkulation i varmeveksleren.
I denne henseende er kedlen udstyret med automatisk by-pass, der er designet til at sikre, at vandstrømningen til varmeveksleren altid er korrekt under ethvert installationsforhold.
A= Systemydelse (l/h)
B= Resterende løftehøjde (meter vandsøjle)
C= med kontraventil (monteret på kedlen)
D= uden returventil

CZ

ZBYTKOVÝ TLAK OBĚŽNÉHO ČERPADLA

Na grafu 1 je znázorněna závislost zbytkového tlaku na průtoku. Potrubí systému topení musí být navrženo s ohledem na hodnotu dostupného zbytkového tlaku. Je třeba mít na paměti, že kotel zajišťuje správný oběh vody v případě, že je ve výměníku dostatek vody.
Za tímto účelem je kotel vybaven automatickým obtokem, který byl navržen pro zajištění správného průtoku vody ve výměníku tepla za každých podmínek instalace.
A= Průtok systému (l/h)
B= Zbytkové teplo (m.v.s.)
C= se zpětným ventilem (namontovaným na kotli)
D= bez zpětného ventilu

PL

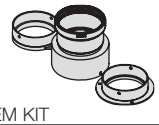
WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA POMPY OBIEGOWEJ

Wysokość podnoszenia w stosunku do natężenia przepływu dla instalacji grzewczej została odwzorowana na wykresie 1. Wymiary rur w instalacji grzewczej muszą być odpowiednie do wartości dostępnej wysokości podnoszenia. Należy pamiętać, że kocioł będzie działał poprawnie, jeśli istnieje wystarczający obieg wody w wymienniku ciepła.
W tym celu, kocioł jest wyposażony w automatyczny by-pass, który jest przeznaczony do zapewnienia prawidłowego przepływu wody do wymiennika ciepła, w każdych warunkach instalacji.
A= Natężenie przepływu (l/h)
B= Wysokość podnoszenia (m wody)
C= z zaworem zwrotnym (zamontowanym na kotle)
D= bez zaworu zwrotnego

TYPE OF FLUE CONFIGURATIONS

Ø 80 twin flue system in plastic (PP) for condensing boilers

code 20027293



Ø80 TWIN SYSTEM KIT

code 20027220

EXTENSION 500 mm Ø80

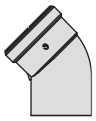
code 20027273

HORIZONTAL FLUE TERMINAL
Ø80 L = 985 mm

code 1100229

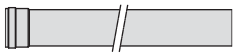
SPACERS FOR PIPE
Ø80 (4 pcs. pack)

code 20027267



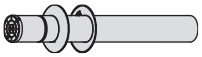
45° Ø80 BEND

code 20027223



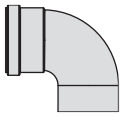
EXTENSION 1000 mm Ø80

code 20027277



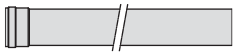
AIR INLET HORIZONTAL
TERMINAL Ø80 L = 662 mm

code 20027263



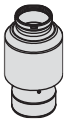
90° Ø80 BEND

code 20027227



EXTENSION 2000 mm Ø80

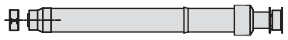
code 20027301



FLUE ADAPTER Ø60/100
TO Ø80 FOR B23
INSTALLATION WITH AIR INLET

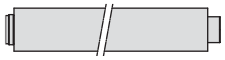
Ø 60/100 concentric flue system in plastic (PP/PPu) for condensing boilers

code 20027213



Ø60/100 VERTICAL FLUE
TERMINAL Ø125 EXTERNAL
STRAIGHT PIPE

code 20027180



CONCENTRIC EXTENSION
2000 mm, Ø60/100

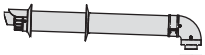
code 20027193

45° Ø60/100 CONCENTRIC BEND

code 1220189

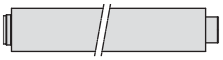
PITCHED ROOF TILE
FOR VERTICAL FLUE Ø125

code 20027557



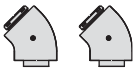
Ø60/100 HORIZONTAL
FLUE TERMINAL

code 20027170



CONCENTRIC EXTENSION
1000 mm, Ø60/100

code 20027186



45° Ø60/100 CONCENTRIC
BEND (2 pcs.)

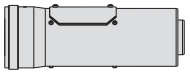
code 1220289

FLAT ROOF TILE
FOR VERTICAL FLUE Ø125

code 20027163

CONCENTRIC EXTENSION
500 mm, Ø60/100

code 20027209



CONCENTRIC EXTENSION
300 mm, Ø60/100

code 20027202

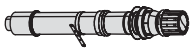
90° Ø60/100 CONCENTRIC BEND

code 1220199

SPACERS FOR PIPE Ø100
(4 pcs. pack)

Ø 80/125 concentric flue system in PP/Met for condensing boilers

code 20082272



Ø80/125 VERTICAL FLUE
TERMINAL; Ø125 EXTERNAL
STRAIGHT PIPE IN PP/PPu

code 1220289

FLAT ROOF TILE
FOR VERTICAL FLUE Ø125

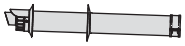
code 1101619

CONCENTRIC EXTENSION
500 mm, Ø80/125

code 1101659

CONCENTRIC EXTENSION with
INSPECTION DOOR Ø80/125

code 1101679

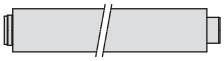


Ø80/125 HORIZONTAL FLUE
TERMINAL IN PP/PPu

code 1220679

FLUE ADAPTER from
Ø60/100 to Ø80/125

code 1101629



CONCENTRIC EXTENSION
1000 mm, Ø80/125

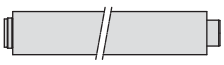
code 1101689

SPACERS Ø80/125 (5 pcs. pack)

code 1101599

45° Ø80/125 CONCENTRIC BEND

code 1101639



CONCENTRIC EXTENSION
2000 mm, Ø80/125

code 1220189

PITCHED ROOF TILE
FOR VERTICAL FLUE Ø125

code 1101609

90° Ø80/125 CONCENTRIC BEND

code 1101649

90° CONCENTRIC BEND with
INSPECTION DOOR Ø80/125

Due to exposition to sunlight, the colour of the material (PP) may be altered.

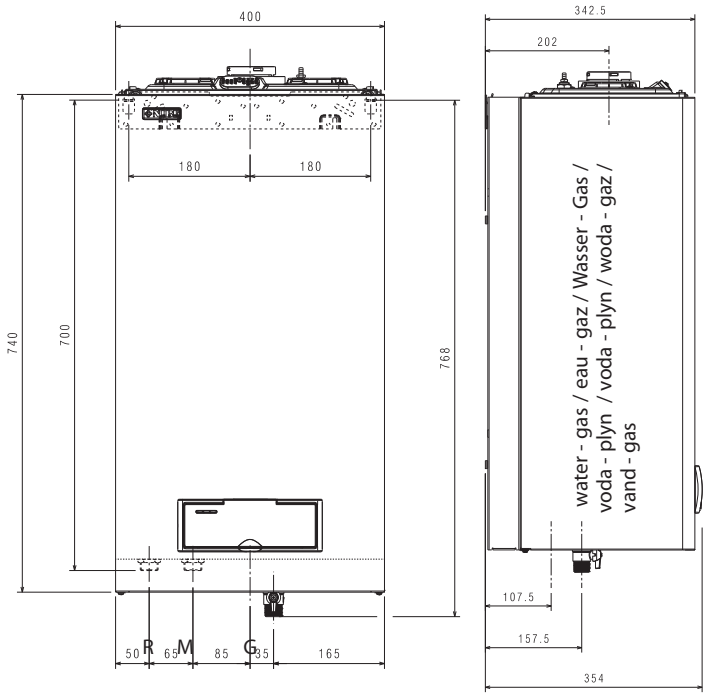


fig. 7

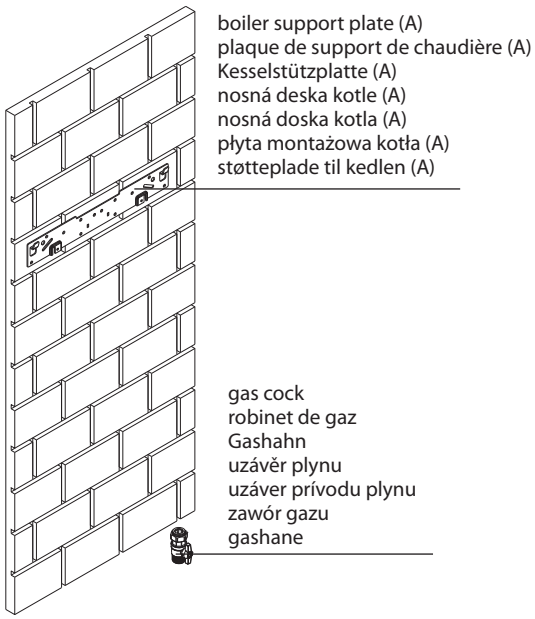


fig. 8

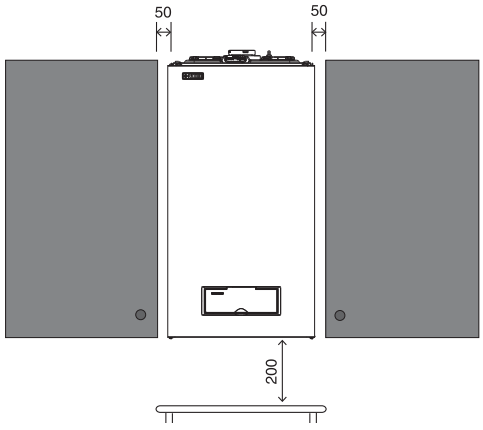


fig. 9

measured in mm - mesuré en mm - gemessen in mm - naměřeno v mm - rozmery v mm - wymiary w mm - målt i mm

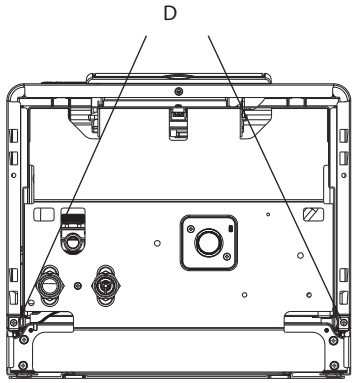


fig. 10

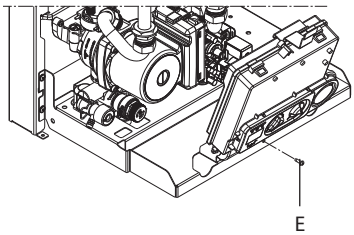


fig. 11

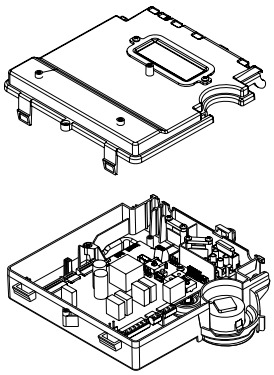


fig. 12

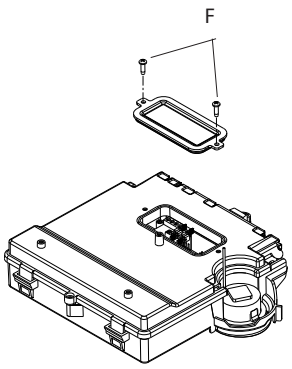
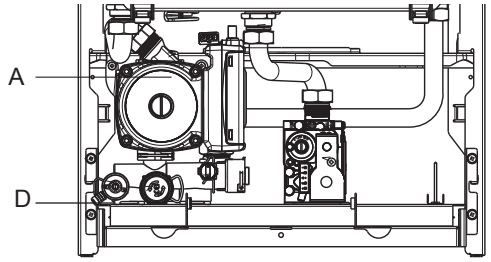


fig. 13



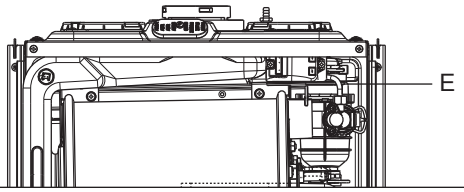


fig. 14

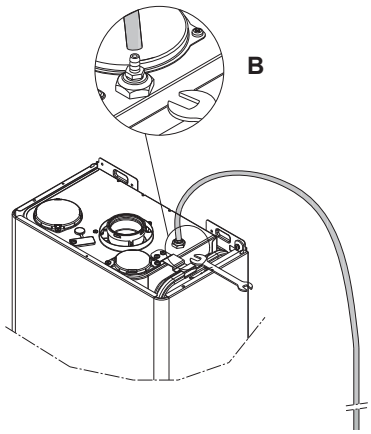


fig. 15

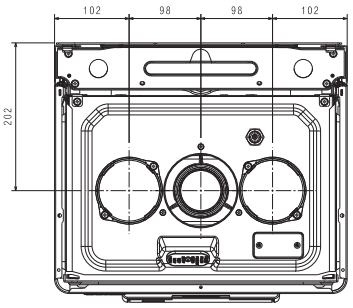


fig. 16

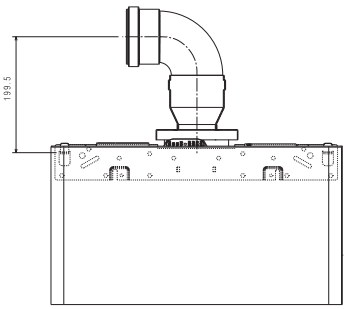


fig. 17

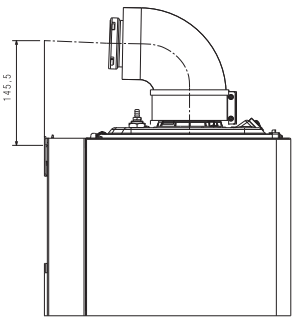
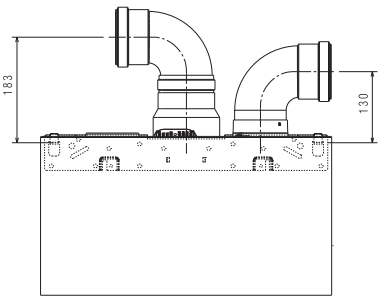


fig. 18



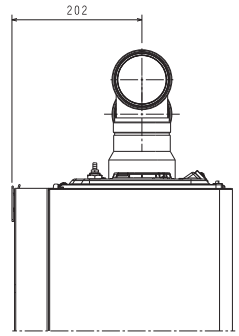


fig. 19

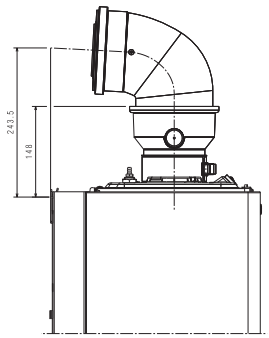
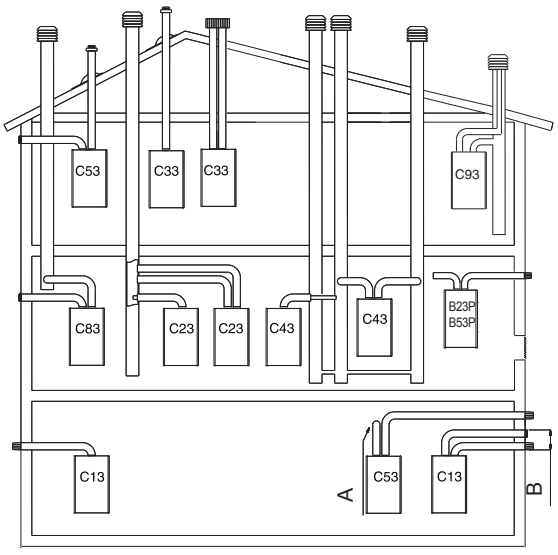


fig. 20

POSSIBLE FLUE OUTLET CONFIGURATIONS
CONFIGURATIONS DE SORTIE DE COMBUSTION POSSIBLES
MÖGLICHE RAUCHABZUGKONFIGURATIONEN
MOŽNÉ KONFIGURACE OTVORŮ PRO ODVÁDĚNÍ SPALIN
MOŽNÉ KONFIGURÁCIE OTVOROV PRE ODVÁDZANIE SPALÍN
MOŻLIWE KONFIGURACJE WYLOTU SPALIN
MULIGE KONFIGURATIONER FOR UDLEDNING AF RØGGAS



A rear outlet - B max 50 / A sortie arrière - B max 50 / A rückseitiger Ausgang - B max 50 / A zadní výstup - B max. 50 / A zadný výstup - B max. 50 / wylot z tyłu A - B maks. 50 / A bagudgang - B max 50

fig. 21

fig. 22

CO button - bouton CO - CO-Taste - Tlačítko CO - Tlačidlo CO - przycisk CO - CO knap

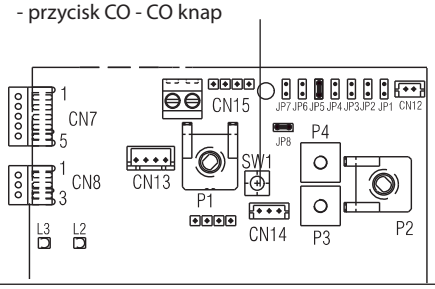


fig. 23

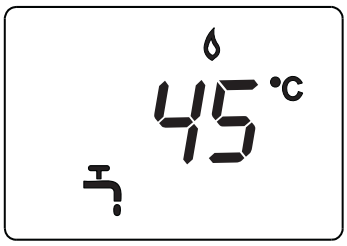
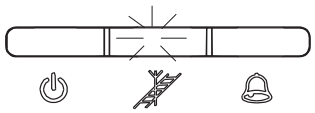


fig. 24



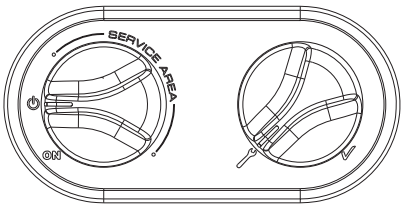


fig. 25

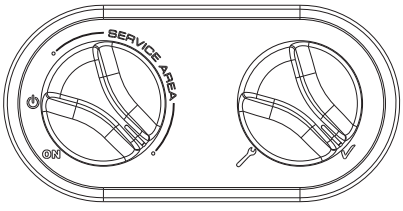


fig. 26

red LED - Témoin rouge - Rote LED - červená LED - Červená LED - czerwona dioda - Rød lysdiode

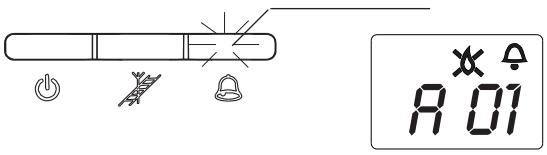


fig. 27

fig. 28

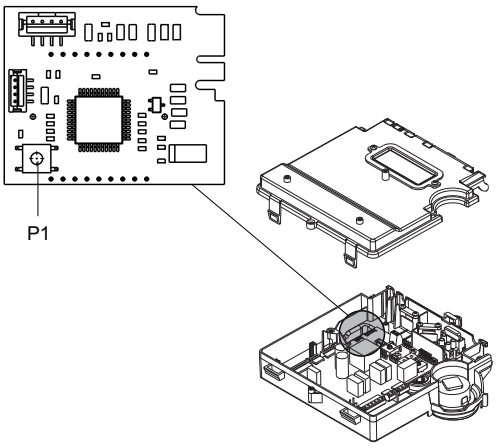


fig. 29

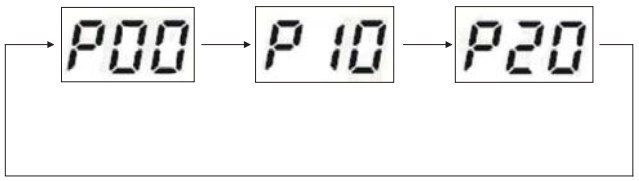


fig. 30

Minimum output adjustment screw

Vis de réglage débit minimum

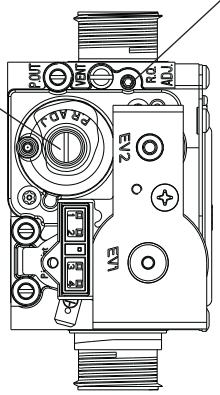
Stellschraube für Mindestleistung

Regulační šroub minimálního výkonu

Regulačná skrutka minimálneho výkonu

Śruba regulacyjna minimalnej mocy wyjściowej

Minimum udgang justeringsskrue



Maximum output adjustment screw

Vis de réglage débit maximum

Stellschraube für Höchstleistung

Regulační šroub maximálního výkonu

Regulačná skrutka maximálneho výkonu

Śruba regulacyjna maksymalnej mocy wyjściowej

Maksimum udgang justeringsskrue

fig. 31

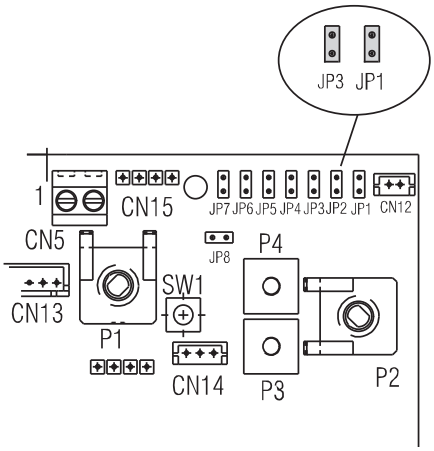


fig. 32

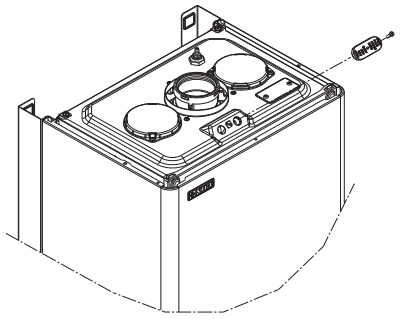


fig. 33

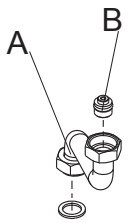


fig. 34

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu

Cod. 20066474 - Ed. 0 - 12/13